REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

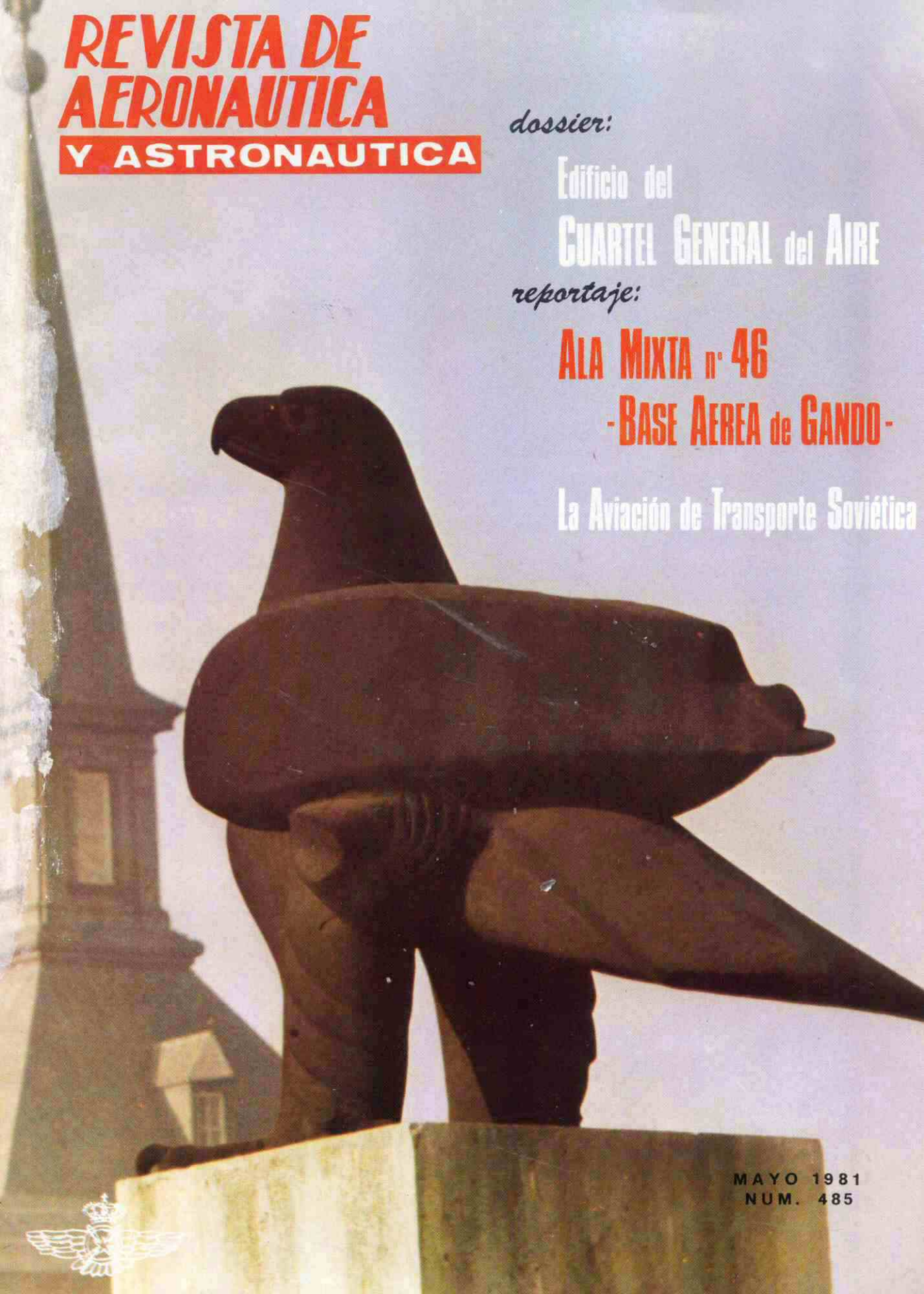
dossier:

Edificio del CUARTEL GENERAL del AIRE

reportaje:

ALA MIXTA nº 46 -BASE AEREA de GANDO-

La Aviación de Transporte Soviética



MAYO 1981
NUM. 485

PUBLICADA POR EL
EJERCITO DEL AIRE

Depósito Legal: M. 5.416-1960 – ISSN 0034-7.647

DIRECCION, REDACCION Y ADMINISTRACION:
Princesa, 88 - MADRID-8
Teléfonos 244 26 12 y 244 28 19

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

Director: Coronel: Emilio Dáneo Palacios
Subdirector: Coronel: Ramón Salto Peláez
Redactores:
Coronel: Ramón Fernández Sequeiros
Tte. Coronel: Antonio Castells Be
Tte. Coronel: Vicente Hernández García
Tte. Coronel: José Sánchez Méndez
Tte. Coronel: Miguel Ruiz Nicolau
Tte. Coronel: Jaime Aguilar Hornos
Capitán: Andrés Murillo Santana
Secretarios de Redacción:
Capitán: Estanislao Abellán Agius
Teniente: Antonio M.ª Alonso Ibáñez
Administración:
Tte. Coronel: Federico Rubert Boyce
Capitán: Angel Santamaría García
Comandante: Carlos Barahona Gómez
Imprime: Gráficas Virgen de Loreto

S U M A R I O

	Págs.
EDITORIAL	470
CARTAS AL DIRECTOR	471
NOTICIARIO	473
PARADA MILITAR DE LA GUARDIA REAL DEDICADA AL EJERCITO DEL AIRE. *Por Manuel Corral Baciero*	480
ALA MIXTA N.º 46. BASE AEREA DE GANDO. *Por Antonio Gutiérrez Padilla, Teniente del Arma de Aviación*	484
MISION EN EL MAR. *Por I. M. E.*	497
EL AVION Y SU EMBLEMA	501
DOSSIER: EDIFICIO CUARTEL GENERAL DEL AIRE	507
EL EDIFICIO DEL MINISTERIO DEL AIRE. *Por Fernando Chueca Goitia*	508
ENTREVISTAS CON LOS ARTIFICES DE LA OBRA: EL GENERAL LOPEZ-PEDRAZA, DIRECTOR DE LA OBRA	524
MONUMENTO A LAS VICTIMAS DE LA AVIACION MILITAR	533
EL SR. PARDO GALINDO, PINTOR DEL SALON DE HONOR	534
EL GENERAL MARTIN SAMPEDRO, ARTIFICE DE LAS TALLAS	537
EL SR. SANZ RODRIGUEZ, ESCULTOR	540
MONUMENTO AL "PLUS ULTRA"	544
TAPICES Y LIENZOS DEL PATRIMONIO NACIONAL	546
LA AVIACION DE TRANSPORTE SOVIETICA. *Por José Sánchez Méndez, Teniente Coronel del Arma de Aviación*	550
LA AVIACION EN LOS LIBROS. *Por Luis de Marimón Riera, Coronel de Aviación*	557
SEMBLANZAS: MARIANO CUADRA MEDINA. *Por Emilio Herrera Alonso, Coronel de Aviación*	559
LA AVIACION EN EL CINE. *Por Víctor Marinero*	561
AYER, HOY Y MAÑANA	563
¿SABIAS QUE. . .?	568
ASTRONAUTICA	570
MATERIAL Y ARMAMENTO	572
PAPIROFLEXIA. *Por T. Ibáñez*	576
INDUSTRIA NACIONAL	579
AEROFILATELIA. *Por Fernando Aranaz, Ingeniero Aeronáutico*	580
BIBLIOGRAFIA	582
ULTIMA PAGINA. PASATIEMPOS	584

NUM. 485 · MAYO 1981

Número normal	140	pesetas
Suscripción semestral	800	"
Suscripción anual	1.600	"
Suscripción del extranjero (más gastos de envío)	2.900	"

Nuestra portada: Accésit del Concurso Fotográfico de R. de A. y A. 1981. Autor, Alférez Miguel Martínez Vara de Rey García

ESTA REVISTA SE VENDE EN:

MADRID:
KIOSKO CEA BERMUDEZ, 46. KIOSKO GALAXIA, FERNANDO EL CATOLICO, 86. KIOSKO SAN FRANCISCO DE SALES, 30. KIOSKO PRINCESA, 84. KIOSKO PLAZA INMACULADA CONCEPCION. KIOSKO ALCALDE. PLAZA DE LA CIBELES. KIOSKO PUERTA DEL SOL. KIOSKO CRUZ DE LOS CAIDOS, AVDA. DE ARAGON. KIOSKO JOSE DEL HIERRO. KIOSKO MARQUES DE PICO VELASCO. KIOSKO AVDA. FELIPE II. LIBRERIA AGUSTINOS, GAZTAMBIDE, 75. LIBRERIA GUADI, ARGENSOLA, 13. LIBRERIA ROSALES, TUTOR, 57. LIBRERIA SAN MARTIN, PUERTA DEL SOL, 6.
ALBACETE: LIBRERIA "ALBACETE RELIGIOSO", MARQUES DE MOLINS, 5.
BARCELONA: LIBRERIA OCCIDENTE, PASEO DE GRACIA, 73. SDAD. GRAL. ESPAÑOLA DE LIBRERIA, AVILA, 129.
GRANADA: LIBRERIA CONTINENTAL, AVDA. JOSE ANTONIO, 2.
PALMA DE MALLORCA: DISTRIBUIDORA ROTGER, S. A., SANTACILLA, 4
SANTOÑA (SANTANDER): LIBRERIA "ELE", MARQUES DEL ROBRERO, 11.
SEVILLA: ANTONIO DE LA ROSA, FERNANDO IV, 23.

EDITORIAL

Querido y viejo profesor, amigo y compañero, no quiero que te marches en silencio, sin que una voz amiga te dé las gracias por los múltiples servicios prestados, por tantas horas gastadas en la ingrata, pero noble tarea de enseñar, por las veces que sobre tus anchos hombros nos llevaste con amor, con talante de hermano mayor, de padre solícito o de abuelo bonachón.

¡Gracias! Gracias por tu buen hacer, por tu paciencia infinita, por tu constancia. Ni el paso de los años fue suficiente para mermar tus facultades en tan alta tarea. Supiste enseñarnos a coordinar movimientos, corregir defectos, mantener despierta la mente, la atención alerta, la vocación alta.

Quizás tus capones cariñosos no fueron muchas veces bien interpretados y te fueron achacados defectos ajenos como propios. ¡Perdón por toda esa leyenda que no es tuya! Los hombres somos así de ingratos. Con tal de no analizarnos, atribuimos alegremente nuestros defectos a los demás, o a las organizaciones, sin pararnos a pensar cuánto debemos a los viejos profesores como tú y a las instituciones, aunque puedan en algún momento estar en algo desfasadas. Es verdad que la vida es sobre todo presente y futuro, pero también es verdad que el presente arranca de ayer. En él están nuestras raíces, la base del hoy, la semilla del mañana y tú fuiste sembrador.

Cuántos otros con menos merecimientos han sido despedidos con todos los honores, con monumentos y festivales, mientras que tú, en un gesto que te honra, te marchas de puntillas, en silencio, sin que se note. Tus propios hijos, (pocos quedan que no lo sean), ingratos, te critican injustamente, murmuran a tus espaldas con autosuficiencia y más que apenados, parecen gozosos de verte desaparecer. ¡Que Dios los perdone! .

Qué duro es enseñar y qué poco apreciadas son las dotes que necesita el educador. Cuántos caudales de paciencia, comprensión, constancia, entrega y plena dedicación gastados con amor. Me admira verte caminar, con gallardía, hoy igual que ayer, con la misma sonrisa, con igual prontitud, con el mismo afán. Los años han querido desgastar tan nobles facultades, pero apenas sí han hecho mella en tu vida interior, en tu digno y trascendente quehacer.

"T-6", hidalgo de recio abolengo, al sol de España quemaste tus alas y, día a día, montes y valles te vieron pasar forjando juventud.

El aire festivo de tu ronco carrusel, (temor primero, ansias después), hizo brotar raudales nuevos de ilusión y esperanza de confianza y seguridad, de afán de gloria y de luz.

Blancas las sienes de tanto sol, aún tus ojos se iluminan al contemplar con cuánta timidez una nueva generación se acerca hacia ti, posando sus manos temblorosas, pero llenas de vida, en tu noble corazón de cazador.

Gracias por todo, señor de los aires, soporte de nuestra afición, semilla de nuestra realidad. ¡Gracias! , descansa en paz y con la conciencia tranquila porque tu siembra creció y dio abundante fruto.

Adiós, viejo profesor, amigo y compañero. Corre mucho y vuela alto, apunta a las estrellas, porque en un atardecer, cuando probablemente el sol esté enrojecido y los lucèros abiertos nos encontraremos, de la mano de Dios, en las entrañas infinitas del universo. □

Cartas al Director

— El Coronel ALEJANDRO GARCIA GONZALEZ, Director de la Academia General del Aire, nos remite la siguiente carta:

Al leer con el interés y cariño de siempre nuestra Revista, encuentro en el número de diciembre último el Editorial, con cuya línea coincido plenamente en el sentido de que lenguaje y escritura deben ser vehículos por los que el militar manifieste su pensamiento, exponga sus criterios y conocimientos y revele su imaginación, y que esto lo haga con la necesaria corrección y estilo y con una adecuada —aunque sea mínima— elegancia literaria, como exteriorización de su cultura y su formación.

También lo ha entendido así la Academia General del Aire desde época ya lejana, por lo que en el Curso académico 1956-57, las Promociones que estaban en la misma (9.ª a 12.ª) vieron incluida en sus planes de enseñanza la asignatura "Método de Estudio", que comprendía dos partes: Expresión Oral y Expresión Escrita.

De una forma u otra, esta materia ha continuado figurando en los Planes de estudios de la Academia, y a partir del Curso 1970-71, adopta su denominación actual: "Métodos de Expresión". En este Curso académico 1980-81, se incluye en el Plan de estudios de la 34.ª Promoción, que realiza el tercer año de la carrera.

Me satisface poder facilitarte estos antecedentes, que confirman la importancia que aquí se da a este aspecto de la formación del futuro Oficial y aprovecho la oportunidad para felicitarte por la línea de interés y amenidad que lleva la Revista.

— Nos alegramos de que en el más importante Centro de formación de nuestro Ejército estén preocupados por el tema y se hayan tomado, desde hace tiempo, las medidas apropiadas para que nuestros cadetes expresen sus ideas con facilidad y claridad. Pero como creemos que el problema general, que planteaba el editorial existente, quizás habría que tomar más medidas, en todos los niveles, para estimular la aportación de nuevas ideas, pues ello redundará, siempre, en beneficio de toda la colectividad.

* * *

UNA MUJER DESEA SER PILOTO MILITAR

— Desde Cartagena nos escribe M.ª ISABEL CRESPO RUBIO.

— Le dirijo la presente para comunicarle que deseo suscribirme a esta revista por un semestre, ya que me parece la mejor de todas las de su clase.

También quiero exponerle una duda de la aviación y sus oficiales. Desde que tenía seis años he soñado con volar en un avión y ser piloto. Mientras hacía B.U.P. me obligaban a pensar en estudiar las tradicionales carreras de siempre, pero yo seguía soñando con llegar a ser piloto y sobre todo piloto militar; me encanta el ejército.

Ahora acabo de terminar C.O.U. y no se que hacer, porque nada me gusta, sólo ser piloto. Me duermo pensando en la Academia General del Aire de San Javier, y usted dirá que por qué no me presento si tanto me gusta. Pues muy sencillo, soy una chica y como mujer tengo entendido que no puedo entrar en la A.G.A., ni otro centro similar. Mi pregunta es esta. ¿Es cierto que no pueda ser piloto militar simplemente por ser mujer? Es injusto. ¿Hay alguna esperanza? En uno de los artículos de la Constitución se dice que no habrá discriminación de profesión u oficio por sexo entre otras muchas cosas.

Le agradezco que me dé una orientación. Muchas gracias y espero recibir la Revista pronto.

— Sentimos confirmarle que, hoy por hoy, una mujer no puede ingresar en la Academia General del Aire para ser piloto militar. Sin embargo, están en avanzado estudio varias disposiciones que permitirán el acceso de la mujer a las Fuerzas Armadas, aunque parece ser que, como primer paso, sólo será en determinados Cuerpos y no en las Armas, donde sus servicios se prestarían en unidades de combate. □

EL MINISTRO DE DEFENSA

El Ministro de Defensa, don ALBERTO OLIART SAUSSOL, nació en Mérida (Badajoz), el 29 de julio de 1928. Cursó estudios de Bachillerato así como la carrera de Derecho en Barcelona, licenciándose con Premio Extraordinario en 1950.

En 1953 ingresa en el Cuerpo de Abogados del Estado, desempeñando funciones como tal en la Delegación de Hacienda de Ciudad Real, como Director General de lo Contencioso del Estado del Ministerio de Hacienda, Jefe del Gabinete Técnico de la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda y Asesor de la Dirección General de Presupuestos del Estado.

En 1965 abandona el Cuerpo de Abogados del Estado para ocupar el cargo de Director Administrativo y Financiero de RENFE. Reingresa nuevamente en 1968 siendo destinado al Tribunal Supremo, desarrollando al mismo tiempo una intensa actividad profesional en el campo de asesoramiento de empresas.

Tras las Elecciones Generales de 15 de julio de 1977 es nombrado Ministro de Industria y Energía durante el segundo Gobierno del Presidente Suárez, cesando en dicho cargo el 24 de febrero de 1978. Después de ingresar en diciembre de ese mismo año en el partido de Unión de Centro Democrático, fue candidato al Congreso de los Diputados por Badajoz en las elecciones de 1 de marzo de 1979, obteniendo el escaño en el Congreso, después de lo cual desempeñó funciones como miembro de la Diputación Permanente del Congreso de la Comisión Constitucional, de la de Economía y Presupuesto, así como Presidente de la Comisión de Defensa, hasta que el 10 de septiembre de 1980 fue nombrado Ministro de Sanidad y Seguridad Social.

Entre sus datos relacionados con la actividad militar, cabe señalar que ingresó el 9 de mayo de 1946 en la Instrucción Premilitar Superior en el Centro de IPS de Barcelona. Ascendió a Sargento de Infantería de la Escala de Complemento el 25 de octubre de 1947 y al grado de Alférez de la misma Arma y Escala el 5 de diciembre de 1949, realizando prácticas con dicho empleo en el Regimiento de Infantería Alcántara 33, de guarnición en Gerona. Ya dentro de su carrera política, después de ser Presidente de la Comisión de Defensa del Congreso, como hemos señalado anteriormente, el 26 de febrero de 1981 es nombrado Ministro de Defensa por Real Decreto núm. 256/1981 (B.O.E. de 27-02-81).

HOMENAJE AL SERVICIO CONTRA INCENDIOS DE LA ESCUELA MILITAR DE PARACAIDISMO

El Ayuntamiento de Alcantarilla tributó el 18 de febrero un homenaje al Servicio Contra Incendios de la Escuela Militar de Paracaidismo "Mendez Parada".

En la presidencia del acto figuraba como invitado de honor el Coronel Jefe de la Escuela, don Adolfo Naveda Gómez, quien estuvo acompañado por el Presidente del Consejo Regional, Sr. Hernández Ros, el Alcalde de Alcantarilla, don Francisco Zapata Conesa, así como destacadas personalidades provinciales y locales.

En primer lugar, el secretario del Ayuntamiento leyó un informe en el que mencionó la valiosa colaboración del Servicio Contra Incendios con el pueblo de Alcantarilla, tomando, a continuación, la palabra el Alcalde de la localidad para dar las gracias en nombre de todos y felicitar a aquellos que de manera valerosa y sacrificada, participaron cuantas veces fueron requeridos sus servicios.

Más tarde el Coronel Naveda se dirigió a los presentes poniendo de manifiesto sus simpatías y agradecimiento con el pueblo de Alcantarilla del que dijo: "mantiene con las Fuerzas de la Base relaciones cordiales y positivas", después de lo cual tomaron asimismo la palabra un Capitán y un Cabo del Servicio Contra Incendios.

El acto finalizó con la imposición de medallas a cada uno de los soldados de tropa, en tanto que el Alcalde hacía entrega de una placa conmemorativa y el Presidente del Consejo Regional hacía constar de forma expresa esta colaboración mediante una placa grabada que fué recogida por el Jefe de la Base y Sector Aéreo de Murcia, Coronel don Adolfo Naveda Gómez.

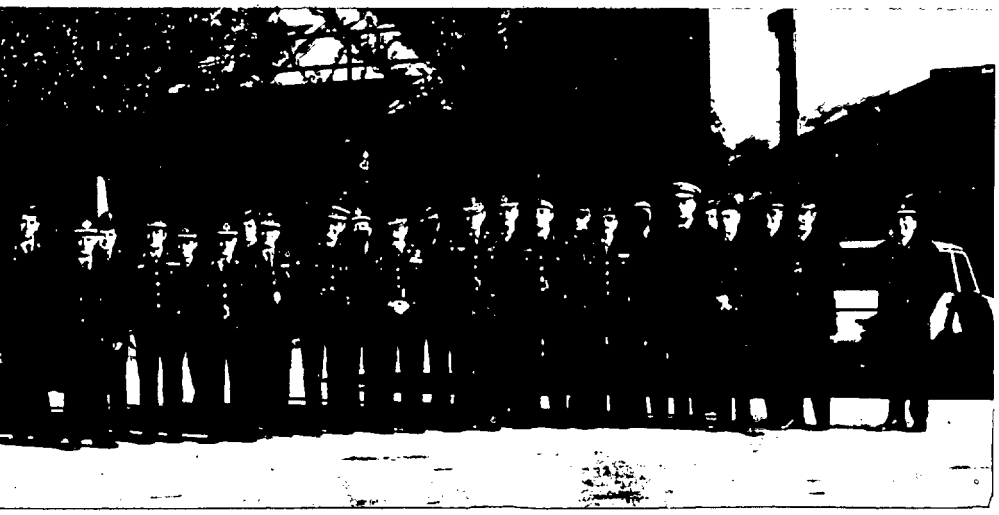
BASE AEREA DE MORON
(AVISO)

En la Base Aérea de Morón se proyecta el establecimiento de una exposición permanente del historial de la Base Aérea.

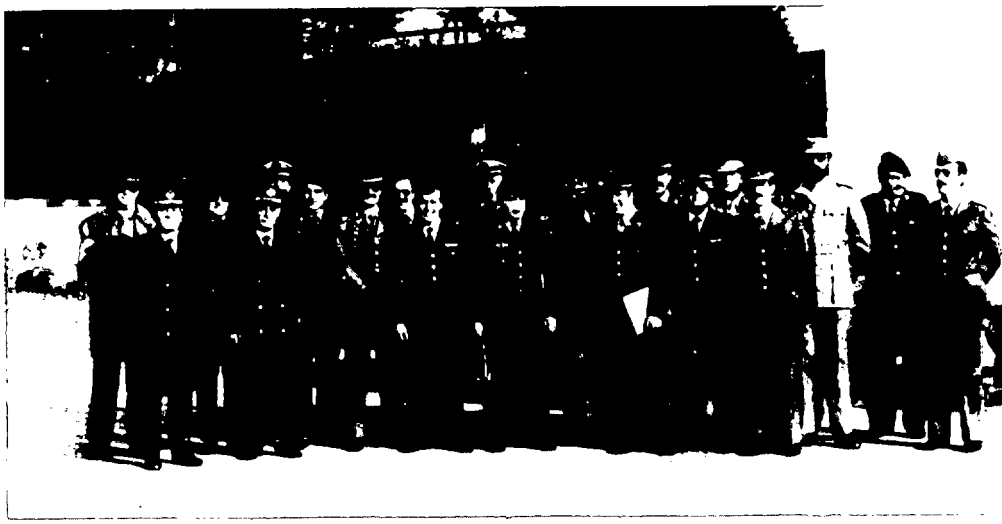
Rogamos a toda persona que posea algún objeto (documentos, fotografías u otros recuerdos) que merezca figurar en dicha exposición y desee donarlo o depositarlo, se ponga en comunicación con el Coronel Jefe de la Base Aérea de Morón.

Todo lo que se nos envíe será tratado con el máximo cariño y respeto y, al pie del lugar donde se exponga, figurará el nombre del depositario o donante.

VISITAS AL ALA NUM. 21



Del XI Curso de Mandos Superiores de la Escuela de Apoyo Aéreo



Del XI Curso de Señaladores de Objetivos de la Escuela de Apoyo Aéreo

ENTREGA DE "PREMIOS EJERCITO DEL AIRE 1980"

En el Salón de Honor del Cuartel General del Ejército del Aire tuvo lugar el 19 de febrero la entrega de los "Premios Ejército del Aire 1980" en sus diferentes modalidades.

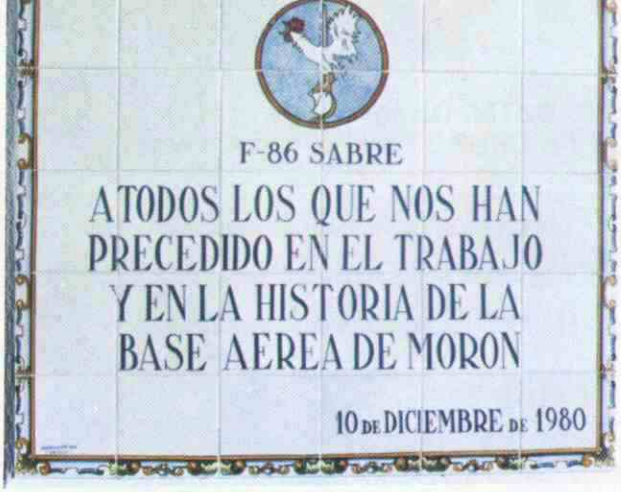
Ocupaba la presidencia el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, quien estuvo acompañado por destacadas personalidades del campo militar y periodístico que habían constituido el Jurado de estos premios.

En primer lugar, el Jefe del Estado Mayor, tuvo palabras de agradecimiento hacia aquellos profesionales de los medios de comunicación que más se habían distinguido al informar sobre las actividades, proyectos y problemas de la vida aeronáutica. Posteriormente y después de señalar que "el ciudadano tiene derecho a ser informado y los organismos y empresas tienen la obligación de informar, pero también el derecho a que se informe sobre ellos de forma objetiva y veraz", se refirió a la aviación, en sus múltiples aplicaciones, como medio de acción obligado para el hombre del siglo XX. "El avión, dijo, muy especialmente el avión militar, se ha convertido en una máquina compleja y supersofisticada, dotada de las más avanzadas instalaciones, capaz de

lograr características que rozan lo increíble. Y ello hace que la aviación siga siendo hoy noticia, por la maravilla técnica que es cada nuevo tipo de avión, en una constante línea de superación técnica y sobre todo, para la mayoría de la opinión pública, por su precio, porque la aviación militar queridos amigos, es cara. Más adelante, el Teniente General Alfaro indicó que a pesar de los altos precios, los países deben ser conscientes de la necesidad de contar con una Fuerza Aérea capaz de hacer frente a cualquier amenaza y decidir con completo y real conocimiento de causa. "En este aspecto, afirmó la intervención de los medios de comunicación social es esencial, informando de manera objetiva y veraz a la opinión. Es precisamente esta labor, la que han llevado a cabo los hoy galardonados, cumpliendo su deber informativo, sin servilismos, pero con toda objetividad y mayor efectividad".

Contestó en nombre de los premiados don Carlos Pérez San Emeterio, quien tras agradecer los galardones recibidos señaló que su intención ha sido siempre que "el gran público no sólo ya conozca, sino también comprenda y participe de la realidad de sus Fuerzas Armadas en general y de su Ejército del Aire en concreto". Más adelante resaltó la labor ilusionada de todos, cada uno con lo que sabe hacer y haciéndolo lo mejor que puede, para dar a conocer esta realidad concreta de las actividades del Ejército del Aire, porque según concluyó "Somos un conjunto de esfuerzos y de ilusiones unidos por una afición sin límites a la aviación española y por el deseo, esperamos que en parte logrado, de acercarla cada día más a la sociedad de la que forma parte".

Tres instantáneas de la entrega de los Premios: palabras del Jefe del Estado Mayor del Aire; el premiado en la modalidad "Prensa" recogiendo su trofeo, y una panorámica de los galardonados



MONUMENTO AL F-86 "SABRE"

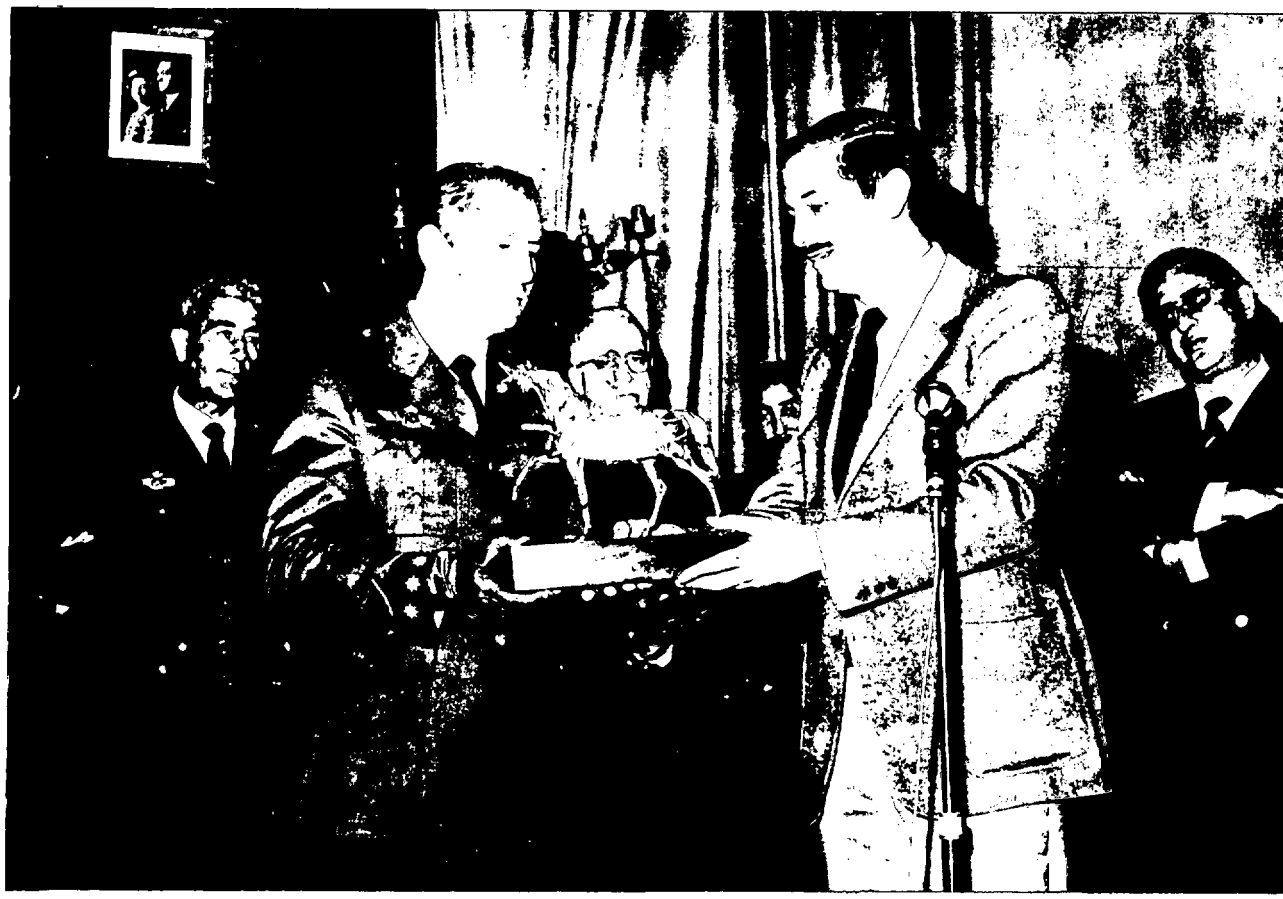
Placa y Monumento al avión F-86 "SABRE" inaugurado en la Base Aérea de Morón el día 10 de diciembre último, con motivo de la festividad de Nuestra Señora de Loreto

VISITA A ESPAÑA DEL GENERAL NORTEAMERICANO BRYCE POE.

Recientemente, ha efectuado una visita a nuestro país el General BRYCE POE, Jefe del Mando Logístico de las Fuerzas Aéreas Norteamericanas.

Durante su estancia ha visitado a destacadas personalidades de las Fuerzas Armadas Españolas, siendo de resaltar la entrevista que mantuvo con el Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, Jefe del Estado Mayor del Aire. En esta misma jornada y teniendo como marco el transcurso de un acto oficial realizado en el Cuartel General del Ejército del Aire, el Teniente General Alfaro le impuso la Gran Cruz del Mérito Aeronáutico con distintivo blanco, ocasión que aprovecho para dedicarle unas breves palabras.

VISITA DE LOS CABALLEROS CADETES DE LA A.G.A. A CARAVACA DE LA CRUZ



El día 5 de marzo los Caballeros Cadetes de 2.° Curso, pertenecientes a la XXXV Promoción de la Academia General del Aire, visitaron la ciudad de Caravaca de la Cruz. Al frente de la Delegación figuraba el Coronel Director don Alejandro García González y una Comisión de Jefes y Oficiales profesores del Centro.

Tras ser recibidos en el Ayuntamiento por el Alcalde Presidente y Corporación, donde se les dio la bienvenida a la ciudad, se intercambiaron unos obsequios conmemorativos de la visita. Posteriormente, se trasladaron al Santuario de la Santísima Vera Cruz donde fueron recibidos por el hermano Mayor de la Cofradía y componentes de la misma, celebrándose la Santa Misa y Acto Litúrgico conducentes a ganar el jubileo con motivo del 750 aniversario de la aparición de la Santísima Vera Cruz.

Una vez finalizados los Actos se giró una visita al Museo donde tuvo lugar un intercambio de recuerdos y firma en el Libro de Honor de la Cofradía, después de lo cual emprendieron viaje de regreso a la Academia General del Aire.

CENTRO CARTOGRAFICO Y FOTOGRAFICO

ACLARACION

Por error de transcripción del original, en la página 271 correspondiente al reportaje del Centro Cartográfico y Fotográfico, del núm. 483 de REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA, se omitió en la relación de colaboraciones, la imprescindible aportación que el INTA ha prestado a dicha Unidad.

PARADA MILITAR de la Guardia Real dedicada al EJERCITO del AIRE

Por MANUEL CORRAL BACIERO

El 20 de febrero de 1981, pasadas las 11,30 de la mañana, se iniciaba en la Plaza de Armas "Reina Sofía" del Cuartel de la Guardia Real (El Pardo) un entrañable Acto Militar; en él la Guardia Real quería homenajear al Ejército del Aire, parte de cuyos miembros forman en las filas de esta destacada Unidad.

LAS PARADAS MILITARES DE LA GUARDIA REAL.

Era esta la 5.ª ocasión en que la Guardia Real congregaba a una representación de un Cuerpo, Arma o Ejército de las Fuerzas Armadas para dar, junto a esta tan especial y cuidada tarjeta de presentación, una visión al resto de sus compañeros de las misiones, organización y preparación de la Guardia Real.

En orden cronológico, las paradas celebradas hasta el mes de febrero estuvieron dedicadas a Intendencia, Artillería, Infantería, Armada y Aire, con una periodicidad mensual, estructura similar y cuidando en ellas la máxima participación de los miembros de la Unidad que proceden del Ejército, Arma o Cuerpo homenajeado.

LA DEDICADA AL EJERCITO DEL AIRE

En la Plaza de Armas que lleva el nombre de nuestra Reina, recordada en el lugar desde su inauguración con un busto en bronce, la bandera ocupaba su puesto portada por un abanderado

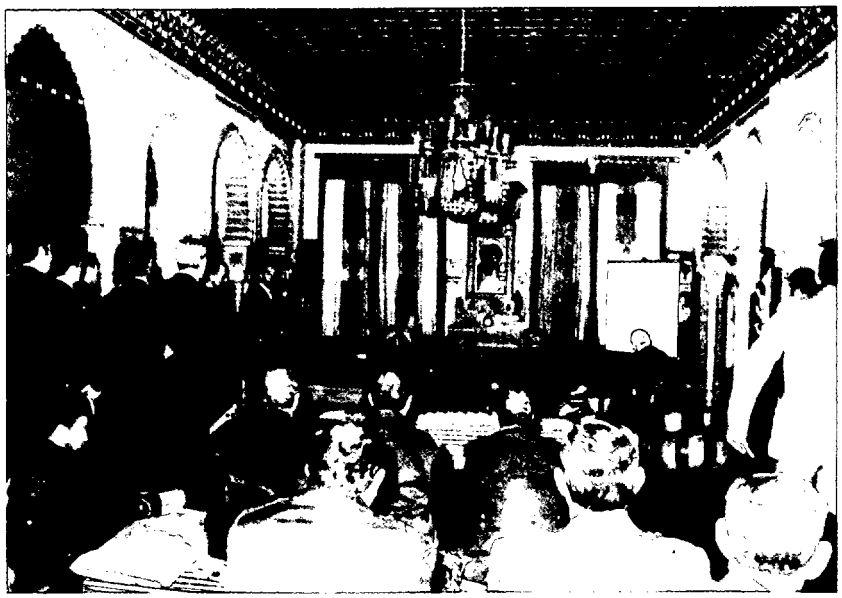
Medalla conmemorativa entregada a los asistentes

(Tte. Félix Hernáiz Cañas) del Ejército del Aire. El General Jefe del Estado Mayor del Aire, que presidía el Acto, tras recibir los honores reglamentarios, pasó revista a las Unidades a pie, a caballo y motorizadas de la Guardia Real. En la formación, junto a los uniformes de la Guardia Real, lucían la Compañía de Tierra y la Escuadrilla del Aire, echándose de menos a la Armada, aunque por poco tiempo, ya que se hallaba en periodo de instrucción en Palma de Mallorca.

A esta nutrida representación de Generales, Jefes y Oficiales del Ejército del Aire invitados al Acto, se dirigió el Jefe de la Guardia Real, Coronel Fernández de Mesa, para explicar los motivos de esta Parada y su proyección hacia el Ejército del Aire.

Tras un sentido homenaje a los Caídos, la formación pasó a desfilar en las afueras del acuartelamiento. En el inesperado Salón Arabe del Cuartel del Rey, base de la Unidad, se

Desfile terrestre. Paso de la Escuadrilla "Plus Ultra"



Exposición sobre la Unidad en el Salón Arabe

expuso a los asistentes las misiones, organización y medios, entregándose en el mismo lugar recuerdos a los Jefes, Oficiales y Suboficiales que han causado baja en la Guardia Real.

Fue casi la despedida, dejando en el recuerdo de la jornada uno de los momentos más cálidos, el sentido concierto que ofreció la Banda y Música de la Guardia Real. Cuidado no sólo en la interpretación sino en el "cariño aeronáutico" puesto al seleccionar el repertorio por su Director, Cte. José López Calvo. Veamos:

— Para abrir, la marcha "Pilotos en vuelo" del Maestro Rebollo.

— Cabalgata de las Walkirias (Anillo de los Nibelungos. Wagner), elegida por ser la música que acompaña en la película "Apocalipse Now" a la carga de los helicópteros.

— El Vuelo del Moscardón, de Rimsky Korsacov. Obra que, anunció El Director, se alargaba, como alarde, hasta un minuto y que fue interpretada en 59 segundos, 75 centésimas.

— Júpiter, de la Suite "Los Planetas", de Holt.

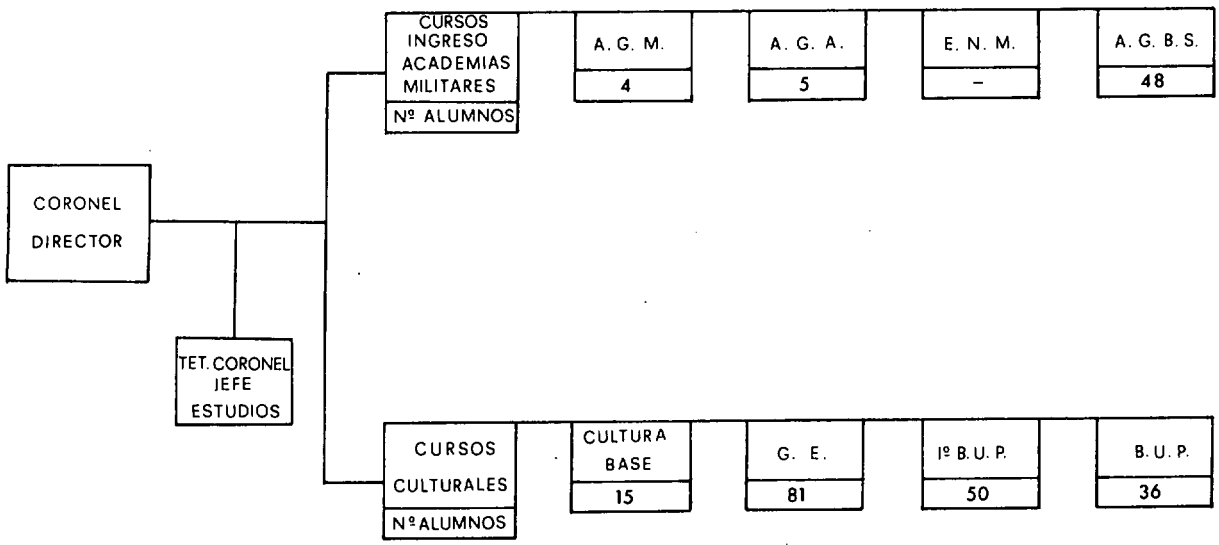
Tomó el relevo en la Dirección el Capitán de las Cuevas, director de la Banda de Música de la 1.ª Región Aérea. Con un coro compuesto por los miembros del Ejército del Aire en la Guardia Real (Escuadrilla "Plus Ultra"), puestos en pie en el día de su estreno "caldearon" el ambiente con tres interpretaciones: la "Salve Aviadora", obra del Capitán Benito de las Cuevas; el "Himno del Ejército del Aire" y el pasodoble "Banderita", de Las Corsarias.

LOS ANFITRIONES

El 31 de diciembre de 1975 se creaba el Regimiento de la Guardia Real, que el 13 de febrero de 1979 pasaría a llamarse "Guardia Real". Unidad que cuenta con su Reglamento específico desde el 20 de noviembre de 1979. Es su Inspector el General Jefe del Cuarto Militar de S.M. y son sus misiones las de dar Guardia Militar y Honores a S.M., así como realizar escoltas, contando para ello con unidades a pie, a caballo, motorizadas y de servicio. Tiene junto a su Plana Mayor Unidades de destinos, Transmisiones, Banda y Música.

Concierto por la Banda y música y coro de miembros del E.A.

CURSOS DE FORMACION CULTURAL.



Su contingente está distribuido en tres Grupos mandados por Jefes y Oficiales de los tres Ejércitos.

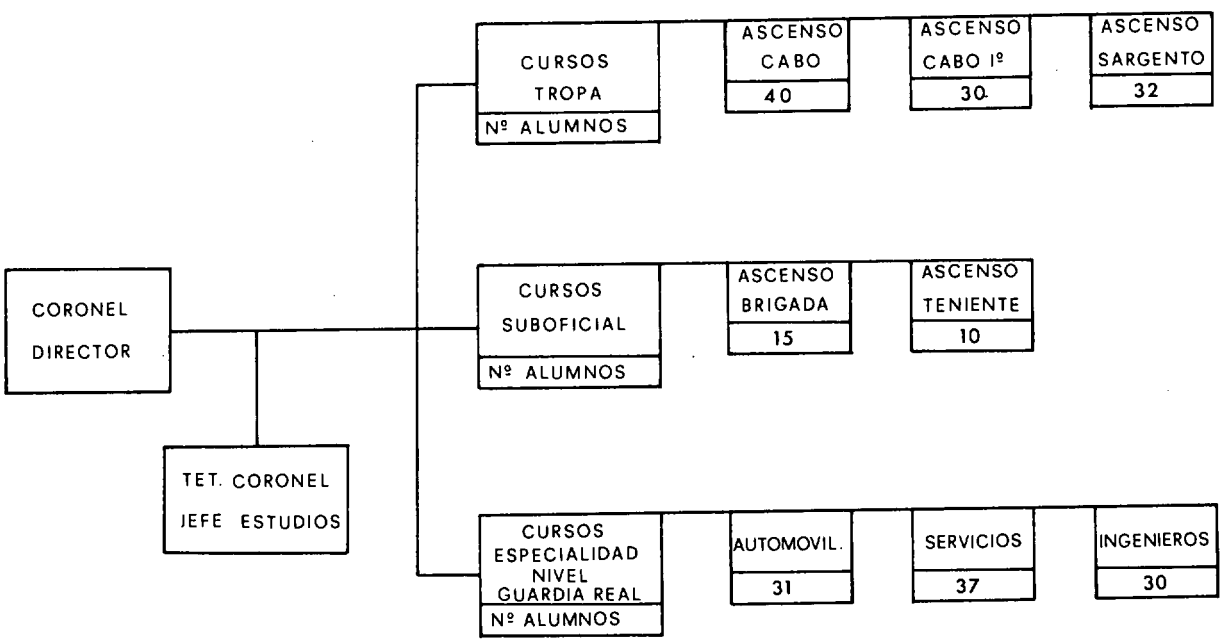
— Guardias Reales, profesionales, que cubren las misiones de Alabarderos, Fusileros, Lanceros, Control Militar, Motos y Perros.

— Logístico: servicios y abastecimiento.

— Soldados (de los tres Ejércitos): reclutados por el sistema de voluntariado especial (2 años de servicio militar) aprobado el 4 de agosto de 1979 y que nutren tras este servicio a la Guardia Real, o reciben preparación para el ingreso en Academias Militares, Guardia Civil y Policía Nacional.

Es destacable el aspecto formativo que se desarrolla en la Guardia Real, donde a los estudios militares obligatorios, realizados en horas de servicio como cursos de especialización o ascenso, hay que añadir los Cursos optativos, realizados fuera de las horas de servicio, como preparación para ingreso en Centros militares o para adquisición de los títulos de Graduado Escolar o Bachiller, con un total de 464 alumnos en la fecha que se presentó al Ejército del Aire la Guardia Real, en un inolvidable Acto del que como pequeña contrapatida quieren quedar en estas páginas los mejores deseos para esta joven y gran Unidad. ▢

CURSOS DE CARACTER MILITAR.



46
461
464
ALA MIXTA NUM. 46
BASE AEREA DE GANDO

RESUMEN HISTORICO

Por ANTONIO GUTIERREZ PADILLA
Teniente del Arma de Aviación, EEOTS

INTRODUCCION

Glosar la semblanza del Ala Mixta núm. 46 y resumir la historia de la Base Aérea de Gando, es tarea harto difícil, incluso para un profesional en estas lides, pues es seguro que debiendo limitar su relato a la extensión propia de las páginas de una revista, siempre se dejaría inédito algún hito relevante, de los muchos que jalonan la dilatada existencia del binomio Ala-Base.

Yo no espero tener mejor suerte, pero el hecho de haberme contado entre sus filas, durante los últimos veinticuatro años, me anima a intentarlo.

Aunque la trayectoria del Ala está íntimamente ligada a la de la Base, la de ésta se inicia unos diecisiete años antes, por lo que me parece oportuno exponer la de cada una en capitulados diferentes.

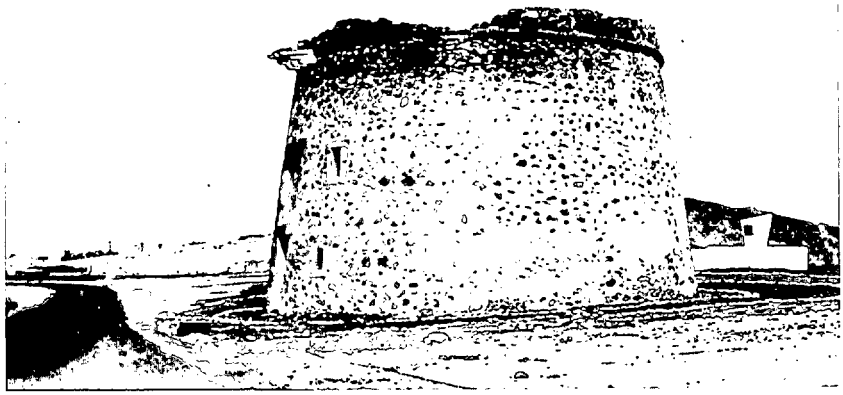
Es mi propósito que esta narración sea lo más fluida posible, por lo que dejo para los necesarios cuadros estadísticos todas las referencias de unidades estacionadas en la Base, aviones que las han dotado, horas voladas, cuadro de mandos, lista de fallecidos, etc., recurriendo a la ayuda de alguno de estos datos sólo cuando la explicación de algún pasaje histórico así lo requiera.

BASE AEREA

I

SU HISTORIA

Hace seis años, en un acto sencillo, pero emotivo, se celebró, en la Base Aérea de Gando, el L Aniversario de su existencia como tal, en el que se conmemoró aquella fecha del 18 de enero de 1924, en la que los Capitanes Pardo, Martínez Estévez y Bermúdez de Castro, los Te-



"Torreón de la Conquista"

nientes Martínez de Pisón y Rexach y el Cabo Bosch, pilotando tres aviones biplazas Breguet XIV, tomaron tierra en el entonces páramo de Gando, acto del que quedó constancia en la placa que figura en el monolito erigido para la ocasión, a orillas de su bahía.

Estos aviones, que fueron bautizados con los nombres de "Tenerife", "Gran Canaria" y "Archipiélago Canario", llegaron acompañados de un hidro Dornier Wal, pilotado por el Comandante Ramón Franco, cuyo observador era el Capitán Mas de Gaminde, quien más tarde había de ser el primer Jefe de la Zona Aérea de Canarias.

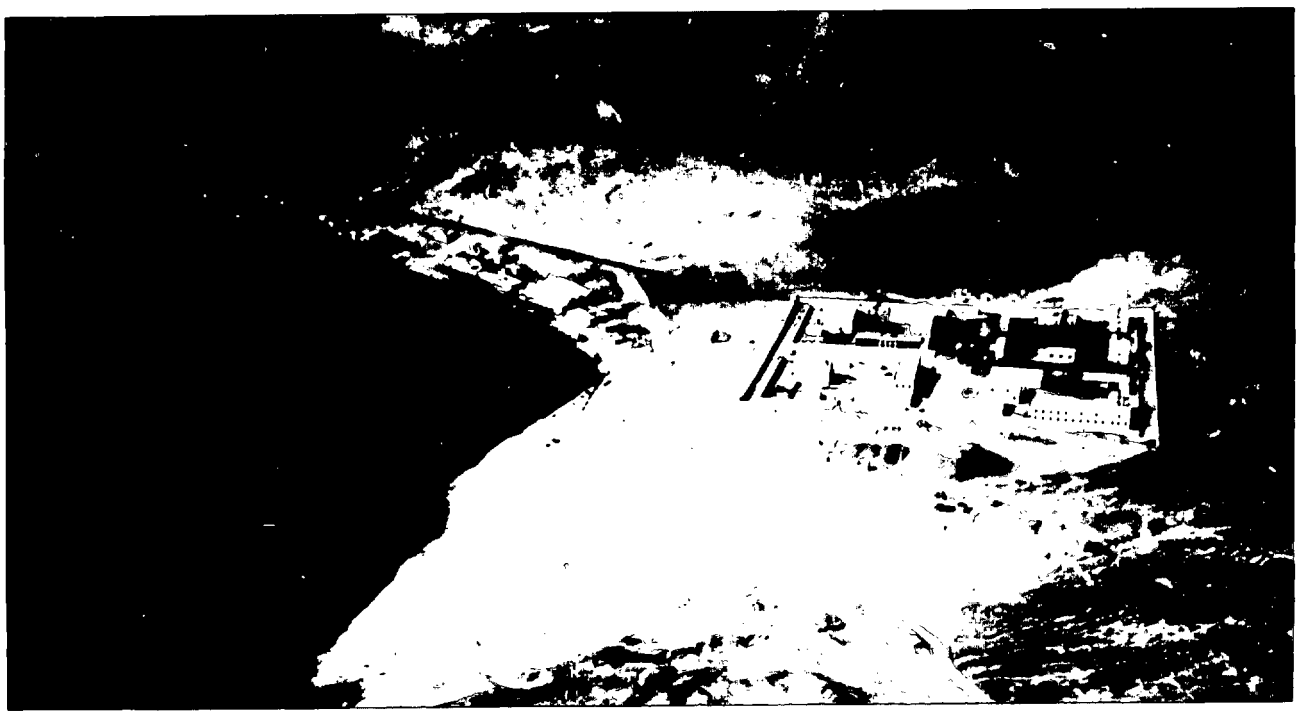
Pero ya antes del aterrizaje de estos aviones, Gando había sido escenario de otros acontecimientos en la historia de la Aeronáutica, protagonizados por su Bahía y por el páramo donde hoy se asienta la Base. De ellos, cabe destacar la escala del hidro "Lusitania" de Gago Couthino y Sacadura Cabral, en su vuelo a América, realizado el 30 de marzo de 1922.

El 22 de enero de 1926, la Bahía sirvió de fondeadero al "Plus Ultra" de Ramón Franco, antes de emprender el salto del Atlántico Sur.

El 12 de diciembre de 1926, la "Escuadrilla Atlántida", mandada por el Capitán Llorente, en su vuelo a Guinea, tomó agua en la Bahía.

Durante el bienio 1934-35, hidroaviones Dornier Wal, procedentes de Alemania, repostaban en Gando, donde la Cía. Lufthansa había construido un hangar y una rampa-varadero para tal fin.

También hizo escala en Gando el gigantesco DO-X de 12 motores, en su vuelo a la Argentina.



Aspecto que ofrecía la Base Aérea de Gando en el año 1942. A la derecha, el "Lazareto".

Placa conmemorativa del primer aterrizaje en el Páramo de Gando de los Breguets XIV bautizados con los nombres de "Archipiélago Canario" "Gran Canaria" y "Tenerife"

El 15 de julio de 1936, llega a Gando el avión Dragón Rápide, matrícula G-ACYR, bimotor, que había pertenecido al Príncipe de Gales. Venía pilotado por el aviador inglés Capitán Bebb. A bordo de este avión, que despegó el día 18 del mismo mes para Tetuán, marchó el General Franco para asumir el Mando de las Fuerzas Nacionales del Norte de Africa.

En relación con la escala de los hidros de la Cía. Lufthansa, se recuerda que aquéllos emprendían el vuelo al amanecer desde Gando, hasta un barco situado a una distancia media entre Canarias y Argentina. Utilizando una larga lona extendida a popa, eran izados a bordo. Las tripulaciones descansaban, repostaban sus aparatos y a primera hora del día siguiente, seguían su vuelo hasta Bahía de la Plata. Estos hidroaviones sólo transportaban correo.

I I

Dos testigos permanentes de aquellos acontecimientos y de los que, desde entonces, han señalado la trayectoria de la Base son la Torre de Gando y el Lazareto.

LA TORRE DE GANDO O "TORRE DE LA CONQUISTA"

Situada a orillas de la Bahía, debe su sobrenombre al hecho de que su construcción en el siglo XV, por encargo de Diego de Herrera y del Obispo Illescas, data de la época de la incorporación de Canarias a la Corona de Castilla.

En 1522, la Torre rechazó un ataque del corsario Juan Florín.

En 1741 fue construida y fortificada a petición del Capitán General don Andrés Bonito Pignatelli y en este mismo año rechazó un ataque de los ingleses.

Restaurada recientemente, presenta un bonito aspecto y es objeto de legítimo orgullo por parte de los canarios, quienes la consideran monumento histórico.

Como hecho anecdótico, cuenta la historia que allá por el año 1462, unos escarceos de los Soldados de su guarnición, con unas muchachas guanches de Cuatro Puertas, motivó el disgusto de los nativos. Como consecuencia de ello, Maninidra, Guayre de Telde, hizo pasar a la vista de la Torre un rebaño de cabras sin apenas pastores, para así provocar la codicia de la guarnición.

En espera de que tenga lugar la primera toma de tierra en el Páramo de Gando

UNIDADES DE FF.AA. ESTACIONADAS EN LAS BASES Y AVIONES CON QUE HAN SIDO DOTADAS

ALA MIXTA N.° 46

Dornier Wal	mayo	1941	- junio	1946
Junkers Ju-52	mayo	1941	- julio	1972
Fiat CR-32	agosto	1941	- enero	1950
Bücker Bü-131	marzo	1950	- noviembre	1954
H.M.1	abril	1954	- enero	1971
He-111/CASA-2.111	diciembre	1957	- abril	1976
T.6 "Texan"	febrero	1958	- junio	1976
Me-109/HA-1109	diciembre	1963	- agosto	1964
HA-200 "Saeta"	junio	1970	- junio	1976
D.C-3	julio	1970	- mayo	1976
T.12 (Aviocar)	marzo	1975		
A.9 (F.5)	abril	1976		

604 ESCUADRILLA (Disuelta en febrero de 1978)

Junkers Ju-52	agosto	1950	- junio	1972
He-111 (T8-B)	agosto	1960	- febrero	1969
D.C-3	septiembre	1969	- mayo	1977
I-115	febrero	1961	- junio	1963
T.6 "Texan"	marzo	1968	- febrero	1978
L.9 (Dornier)	junio	1965	- agosto	1969
E.19 "Azteca"	julio	1972	- septiembre	1972
E.20 "Baron 55"	octubre	1972	- octubre	1975

802 ESCUADRON

H-19 Sikorsky	septiembre	1955	- enero	1963
AD-1 Grumman HU-16	mayo	1956	- julio	1979
HE-111/CASA-2.111	julio	1961	- julio	1962
Z-1 Sikorsky	agosto	1961	- febrero	1962
Z-10 Augusta Bell	marzo	1968		
L.9 (Dornier)	noviembre	1963	- julio	1971
Z-07 Augusta Bell	junio	1973	- marzo	1974
DO-2 Fokker-27	febrero	1979		

Cuando parte de ésta salió para robar aquéllas, cayeron sobre ellas los escondidos guerreros, quienes capturaron a los Soldados cristianos, cuyas ropas vistieron. Entonces se acercaron a la Torre, donde el resto de la guarnición salió a recibirles con alborozo, siendo capturada y reducida.

EL LAZARETO

Es un conjunto de edificios limitados por una muralla de unos tres metros de altura. Fue construido entre finales del siglo pasado y primeros del presente, para trasladar a él a los enfermos contagiosos, víctimas de las epidemias que se declararon en aquellos años, con objeto de guardar cuarentena.

En su parte central tiene un templete elevado "para que en él y preservado de las posibles miasmas contagiosas, el sacerdote pudiera celebrar la misa a la vista de todos sus ocupantes.

Entre los años 1936-1939, fue utilizado como campo de concentración, luego como acuartelamiento de Tropas de la Base y, en la actualidad, sólo está ocupado parcialmente por algunas dependencias de la misma.

III

Pero no es posible referirse a la historia de la Base sin relacionarla con la del Aeropuerto de Las Palmas (el cual celebró recientemente su cincuenta aniversario), pues, ante la necesidad de compartir sus pistas de vuelo, se han apoyado mutuamente en cuestiones legales y técnicas y, en especial, en lo que respecta a su infraestructura y acondicionamiento de terrenos.

El Real Decreto de 18 de julio de 1927, sobre el "estacionamiento de campos de aviación y, entre ellos, uno en Canarias", desató una intensa actividad por parte de las corporaciones locales, en su empeño de que aquél se construyera en Gran Canaria y, en particular, en Gando.

Los múltiples informes, propuestas, gestiones y telegramas al Gobierno en tal sentido, dieron al fin. un resultado positivo y en la Gaceta de Madrid del día 8 de abril de 1930 se publicó una Real Orden disponiendo "la creación del Aeropuerto Nacional de Gando a condición de la entrega de los terrenos ofrecidos por el Cabildo", Corporación que, bajo la presidencia de don Miguel González Martín, fue una de las principales artífices en aquellas gestiones.

Puede decirse que fue a partir de entonces cuando la Base dio sus primeros pasos hacia el importante complejo logístico que es en la actualidad.

IV

Pero la labor no ha sido fácil, los hombres responsables de Mantenimiento han tenido que librar una dura batalla contra tres elementos de notable incidencia en el quehacer cotidiano.

La corrosión, favorecida por la proximidad del mar y por las características del polvo que propician los fuertes vientos alisios, en el terreno arenoso propio del lugar, que dio origen al lema "Arena, Mar y Viento".

La diversidad del material. Hubo épocas en las que el conjunto de Unidades estacionadas en la Base llegó a estar compuesto por ocho tipos de avión, cada uno de características completamente diferentes a las de los demás, a lo que había que añadir su dispersión en varios destacamentos del Sahara.

La lejanía de las fuentes de suministro. Aunque las comunicaciones aéreas y marítimas con la Península han mejorado muchísimo, siempre ha subsistido el inconveniente de no disponer en el momento preciso de los elementos necesarios.

Estos han sido los "handicaps" que han obligado a aquellos hombres a multiplicarse en redoblados esfuerzos, para lograr que las Fuerzas Aéreas del MACAN, hayan podido mantenerse en un nivel de operatividad suficiente para cumplir a satisfacción las misiones encomendadas.

En muchas ocasiones, se han sucedido los cursos de adaptación al nuevo material; en otras, la experiencia y el invariable espíritu de Servicio han suplido con creces el conocimiento teórico de las nuevas técnicas impuestas por el vertiginoso avance de la Aviación y la frecuente renovación del material aéreo en la Base.

No le han ido a la zaga los compañeros de servicios, quienes, en denodado empeño por mejorar y hacer más cómodo el "habitat" del personal y de proteger al máximo el material, han hecho lo imposible por convertir en plataformas de estacionamiento y en espacios transitables, grandes parcelas antes dominadas por la arena, y adecuar los lugares de trabajo y esparcimiento a las exigencias actuales.

Quedan lejanos en el recuerdo los días en que el uso de gafas herméticas contra el polvo era tan común como podría serlo el mono de trabajo.

No sería justo olvidar en este reparto de méritos a los encargados de la seguridad, cuya constante labor de renovación de métodos para asegurar la vigilancia y control de una Base, limitada por un extenso perímetro, tanto por tierra, como por mar, es digna de todo encomio.

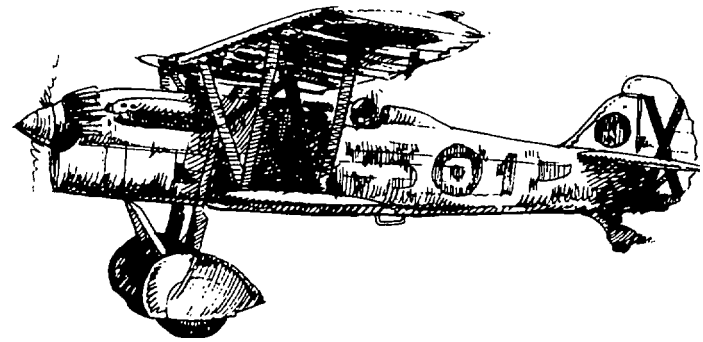
A partir de 1971, los tres órganos de apoyo antes citados pasaron a integrarse en la plantilla del Ala Mixta núm. 46, comportando con ello un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, reflejado, sobre todo,

JEFES QUE HAN MANDADO EL ALA

Comandante don Ricardo Guerrero López
Hasta 10-VI-43
Coronel don Francisco Escribano Aguirre
10-VI-43/10-XI-53
Coronel don Carlos Wenstendrop de la Cruz
10-XII-53/03-II-55
Coronel don Manuel Bazán Buitrago
03-II-55/27-IX-57
Coronel don Antonio Gili Gili
27-IX-57/15-III-61
Coronel don Andrés Asensi Alvarez-Arenas
15-III-61/08-XI-63
Coronel don José Manuel Amores Riedel
08-XI-63/17-XII-65
Coronel don Alfredo Suárez Ochoa
17-XII-65/29-XI-67
Tte. Coronel don Antonio Soriano Etchecopar
(46 Grupo de FF.AA.) 29-XI-67/26-V-71
Coronel don Joaquín Tejera Guerrero
26-V-71/24-XI-71
Coronel don Francisco Torres Eguibar
24-XI-71/19-VIII-74
Coronel don Angel Martínez Menéndez
19-VIII-74/10-VII-78
Coronel don Tomás Juárez Redondo
10-VII-76/12-IX-78
Coronel don Eugenio J. M. Martínez Martínez
12-IX-78/29-IV-80

El Junkers, principal protagonista del Ala

Fiat CR-32 "Chirri"



en el Mantenimiento Unificado, del que tan positivos resultados se vienen obteniendo.

V

Finalmente, puede asegurarse, sin temor a exageración, que la Base de Gando ha sido una de las bases aéreas españolas que más actividad ha registrado durante las tres últimas décadas. El apoyo logístico prestado a la mayor parte de nuestras Fuerzas Aéreas durante las operaciones de Ifni (1957-59) y las más recientes del Sahara, que finalizaron con la "Operación Golondrina", son pruebas fehacientes de tal afirmación.

En la actualidad se encuentran estacionadas en ella, además del Ala Mixta núm. 46, el 802 Escuadrón SAR, la Zona de Operaciones del Escuadrón de Alerta y Control núm. 8 y una Batería de Artillería A.A., destacada del Regimiento Mixto núm. 94.

UNIDADES QUE HAN FORMADO PARTE DEL ALA Y DENOMINACION DE LA MISMAS

1ª ELLA. DEL DESIERTO ↓ 11ª ESCUADRILLA PTLL. HIDROS DEL ATLANTICO ↓ 56 ESCUADRILLA	112 GRUPO	REGIMIENTO MIXTO Nº 4 ↓ 4º GRUPO DE FF.AA.
29º GRUPO EXPEDICIONARIO		
361 ESCUADRON 362 ESCUADRON 363 ESCUADRON 364 ESCUADRON		ALA Nº 36
461 ESCUADRON 462 ESCUADRON 463 ESCUADRON		ALA Nº 46 ↓ 46 GRUPO DE FF.AA. ↓ ALA MIXTA Nº 46
461 ESCUADRON 464 ESCUADRON		ALA MIXTA Nº 46

ALA MIXTA 46

SU CREACION

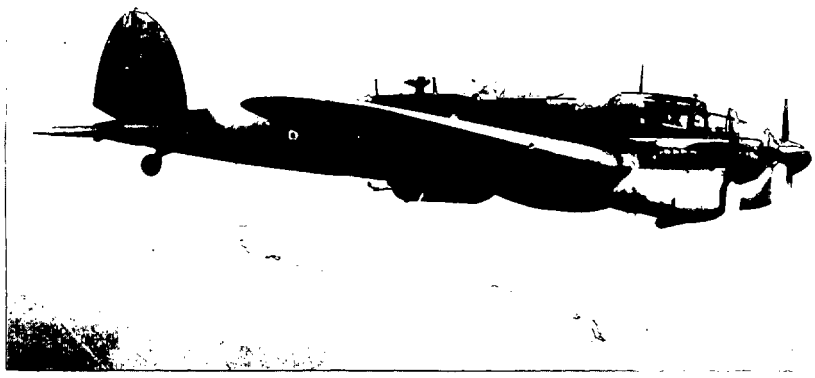
La creación del Ala casi coincide con la Organización del Ejército del Aire en Regiones y Zonas Aéreas, según Decreto del 14 de octubre de 1940, ya que, en mayo del siguiente año, bajo la denominación de Regimiento Mixto núm. 4, quedó constituida por el 112 Grupo y el 29 Grupo Expedicionario, dotados con material diverso.

El 112 Grupo lo integraban la 11.ª Escuadrilla, derivada de la Escuadrilla del Desierto, creada en 1928 y reorganizada en 1935, y la 56 Escuadrilla, creada a principios de 1940, con la denominación de Patrulla de Hidros del Atlántico.

El 29 Grupo Expedicionario llegó a Gando, destacado del 21 Regimiento de Caza de Getafe, en agosto de 1940, dotado con aviones FIAT CR-32 (los famosos "Chirri").

Desde entonces, han sido varias sus denominaciones, en función de las Unidades que han formado parte de ella.

Antes de entrar en su historia, quiero resaltar desde ahora que la heterogeneidad de su material y el pluralismo de sus actividades han sido, y siguen siendo, una de sus características más peculiares.



El B.Z-I (He-111/CASA. 2111), además de ser utilizado como bombardero, lo fue también como avión de reconocimiento y transporte

SU HISTORIA

I

Nacida y criada en las Afortunadas, es natural que se sienta tan canaria como española, comunión espiritual ésta, confirmada y grabada de forma indeleble, desde que en noviembre de 1964 recibiera del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, el Estandarte que hoy ostenta, ante el cual tantos y tantos hijos de esta bendita tierra han jurado fidelidad a la enseña Nacional.

Yo que la he visto crecer y realizarse, conozco el entrañable cariño que profesa a su cuna y sé de sus afanes por hacer más y más corta la distancia que media entre sus lares isleños y el resto del suelo patrio.

Acostumbrada al polvo y a la arena y curtida por el sol, la sal y el viento de su residencia habitual y dado que, como hemos visto, alguno de sus progenitores procedía del Sahara, hizo que a muy corta edad se despertara en ella la misteriosa llamada del Desierto y, ni corta ni perezosa, tomara parte de sus huestes y se trasladara a aquellos territorios.

Allí hizo de todo. Obligada por las inhóspitas condiciones del entorno, la improvisación era la tónica predominante en sus actividades y, los entonces no tan viejos Junkers —únicos que inicialmente pudo destacar—, servían para toda clase de menesteres aeronáuticos.

Llega octubre de 1957 y con él las primeras hostilidades de bandas rebeldes en las provincias africanas.

El día 26, uno de estos aviones, que realizaba un servicio de reconocimiento sobre Squia el Jamra, fue tiroteado.

En Ifni actuaron también como ocasionales bombarderos, lanzando artefactos explosivos de fabricación "casera" tipo cocktel molotov, pero en tamaño "familiar", sobre las proximidades de las posiciones de Zoco el Tzelata y Tilliuin, asediadas por el enemigo.

HORAS VOLADAS, PARACAIDISTAS LANZADOS Y CARGA TRANSPORTADA POR AVIONES DEL ALA, DURANTE LOS ULTIMOS VEINTE AÑOS

AÑOS	HORAS	PARACAIDISTAS	CARGA (Kgs.)
1960	5.087:00	3.244	401.379
1961	5.405:20	3.310	413.792
1962	5.723:40	3.412	431.033
1963	6.211:10	3.591	453.718
1964	7.915:30	3.582	507.829
1965	8.952:30	6.163	804.938
1966	9.449:00	3.783	850.830
1967	11.564:05	1.915	886.592
1968	11.296:40	4.570	819.923
1969	8.588:55	264	495.640
1970	11.442:05	6.827	2.202.600
1971	16.148:00	3.488	2.040.096
1972	13.189:10	9.001	2.049.692
1973	14.459:45	9.322	1.969.272
1974	13.994:45	10.737	1.938.443
1975	16.546:35	11.812	2.111.954
1976	3.492:15	8.692	270.223
1977	4.620:10	7.977	207.910
1978	5.463:20	9.430	1.927.797
1979	5.830:40	6.957	198.961
TOTALES	185.380:35	118.347	20.982.622

Composición del emblema del Ala sobre la Base Aérea de Gando

Alguno de estos artefactos, bien por incorrectamente calculado, dada la premura e improvisación con que fueron concebidos, bien por los disparos de los sitiadores, o por ambas causas a la vez, explosionó prematuramente, haciendo blanco en la cola del avión que lo lanzó. Afortunadamente, éste se sintió más lesionado en su dignidad profesional que en su integridad física.

A partir de entonces se vio más asistida de material aéreo. Pronto le enviaron un Escuadrón de "Pedros" (He-111 CASA-2-111), al que siguió otro de "Patos" (T.6) y, finalmente, un tercero de "Buchones" (Messer) que, sumados al de Junkers (T2-B), hicieron un total de cuatro. Como puede observarse, toda una gama de recursos en evitación de que aquellos actos de intrusismo se repitieran.

Su protagonismo en el Sahara, que hasta la época de aquellas operaciones había sido indiscutible, siguió siéndolo después en grado superlativo.

Allí se bautizó a los aviones de transporte que han desfilado por el 461 Escuadrón, llamándoles "Zorros", nombre muy apropiado para aquellas latitudes, cuyo símbolo sigue figurando en la cola de los "Picios" (Aviocar).

II

Contando ya con aviones tácticos de muy diversas características se dedicó de lleno a misiones de vigilancia aérea, terrestre y hasta marítima; mejoró las de reconocimiento fotográfico, colaboró con el SAR y organizó más eficazmente las de transporte.

Agotadoras patrullas bajo el sol abrasador del Desierto, en la estrecha cabina del T.6 o en el angosto puro del "Pedro", durante las cuales, más que confiar en el gonio y demás ayudas a la navegación, era necesario aprenderse de memoria las dunas o puntos similares de referencia, para poder llegar o regresar a los lugares de destino con garantías de éxito.

Lanzamiento de paracaidistas, estafetas, evacuaciones y, sobre todo,

El 28 de marzo del pasado año, en un emotivo acto castrense, doña María Lourdes Alonso de Alfaro, esposa del Jefe del Estado Mayor del Aire, hizo entrega de la Bandera al Mando Aéreo de Combate

El "Aviocar" nuevo heredero de los "viejos" ZORROS

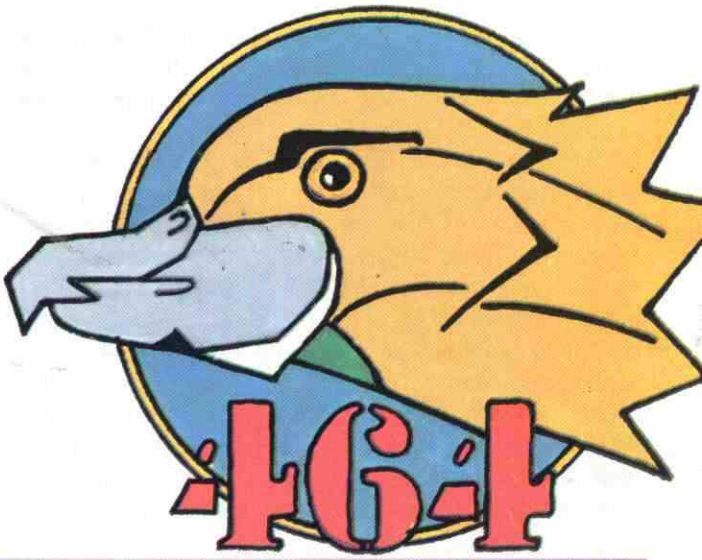
llevando un mensaje de solidaridad y aliento a los destacamentos del interior, casi aislados, debido a las difíciles comunicaciones terrestres.

Smara, Hausa Edcheiría, Hagunía, Mahbes, Güera, Guelta el Zemur, y otros puestos avanzados, esperaban ansiosos la llegada de los "Zorros" portadores de alimentos frescos, de noticias familiares y de los encargos hechos a El Aaiún, Villa Cisneros o Las Palmas, para hacer menos duras las condiciones de vida en el lugar. No importaba donde éste estuviera enclavado. El Junkers, astuto y precabido, se llevaba consigo unos bidones de gasolina para autoabastecerse, cuando la duración del viaje no ofrecía mucho margen respecto de su autonomía, habida cuenta de que, para él, todo el desierto era una pista de vuelos.

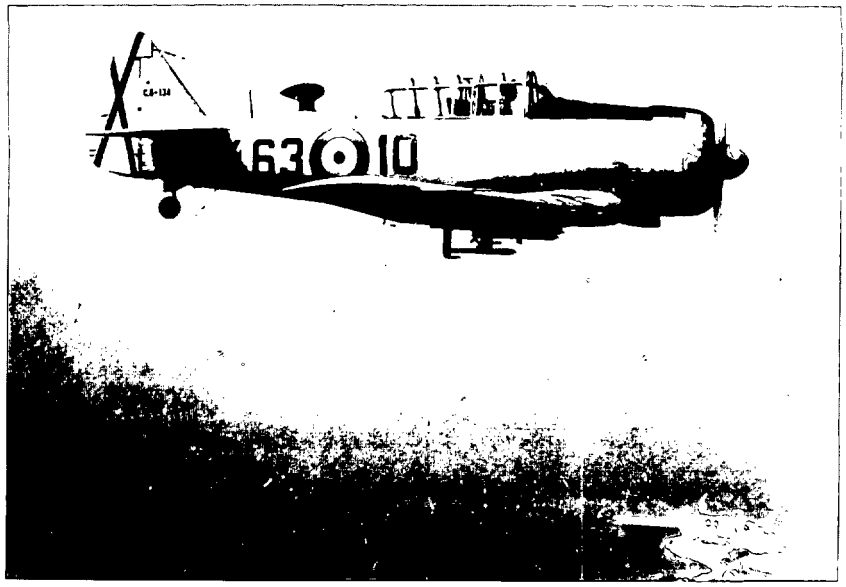
III

Aquellas ocupaciones no le distraían de sus quehaceres caseros. Por el contrario; sabía multiplicarse para atender sus deberes en las Islas y que no hubiera misión propia ni ejercicio de cooperación en el área del Archipiélago en el que no participara.

En su ánimo de renovarse, durante el año 1970, se



Línea de los narigudos HALCONES F-5



Con el T.6 (al lado) y el DC-3 (abajo), mejoró notablemente el Ala, siendo decisiva la actuación del primero en Ifni; pero la vida sigue... y nadie es eterno en este Valle de Lágrimas

fue en plan de adquisiciones por tierras peninsulares y regresó haciendo "pinitos" de reactorista y con una mayor capacidad en sus medios de transporte. Había cambiado He-111/CASA 2-111 por "Saetas" y el T2-B por DC.3. Se reservó una Escuadrilla de "Pedros" para sus tareas fotográficas y otra de Junkers, porque se resistía a decir adiós a sus más queridos y fieles colaboradores. Pero muy a pesar suyo, pronto hubo de prescindir de ellos, porque nadie es eterno. Una soleada mañana del mes de julio de 1972, el último "camello-alado" —como alguien lo motejó—, con la frente alta, firme el gesto, aunque algo arrugado y casi sin despedirse, ante el temor de que el nudo de la emoción agarrotase sus motores, despegó de Gando hacia su inevitable destino, que no podía ser otro que el de un lugar de honor entre las piezas más significativas de un museo aeronáutico.

I V

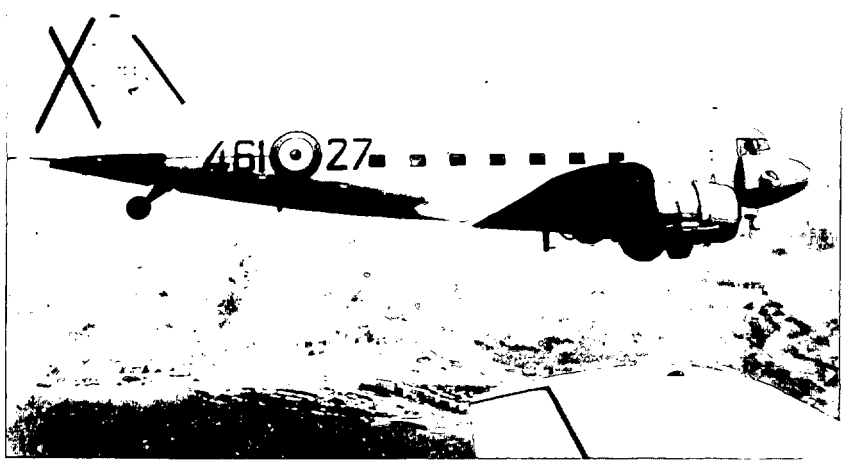
Llega el otoño de 1974. La inestable situación en el Sahara, que la había obligado a mantener un estado de alerta en mayor o menor grado, hizo crisis al fin y llegó la "Operación Golondrina". Su participación en la misma y en los acontecimientos previos fue de primera línea. Aunque la concurrencia de otras Unidades de FF.AA destacadas fue notabilísima, puede decirse que el desarrollo de las órdenes de operaciones aéreas corrió a su cargo.

Nostálgica de aquellas tierras que habían sido gran parte del marco de sus actividades, pero obediente al mando, como cumple a todo buen militar, reagrupó en Gando todos sus efectivos destacados en el Desierto, llegando en último lugar el avión T.12B-16, en la mañana del 12 de enero de 1976, trayendo a bordo al —hasta entonces— Gobernador General del Sahara, General Gómez de Salazar y a su Estado Mayor.

En el año anterior había renovado su material de transporte, renovación que empezó el 14 de marzo con cuatro aviones T.12 y que finalizó con un total de doce aviones en plantilla.

Le tocó ahora la jubilación a los DC.3, otro de los históricos de la aviación de transporte, el último de los cuales partió de Gando en mayo de 1976.

Entró entonces a formar parte, con pleno derecho, de las unidades reactoristas. Le enviaron un Escuadrón de "narigudos" F.5, a los que dio el nombre casero de "HALCONES". A cambio, cedió los "Saetas", mientras que la Escuadrilla de He-111/CASA-2.111 en versión de reconocimiento quedó disuelta.



El "Saeta" fue el primer paso del Ala hacia su integración en las unidades reactoristas

Con ello, adquirió una mayor capacidad de defensa pero, desde su marcha del Sahara, su campo de acción quedó limitado al área del Archipiélago.

Sin embargo, no se desanimó. Buscando más amplios horizontes, decidió organizar animadas excursiones por tierras aragonesas, con el propósito de realizar sus ejercicios de tiro aire-tierra en los polígonos allí existentes. Al propio tiempo, se procuró unos viajes periódicos a la Península que, a la par que constituyen un entrenamiento en vuelos de navegación, aprovecha para transporte de material.

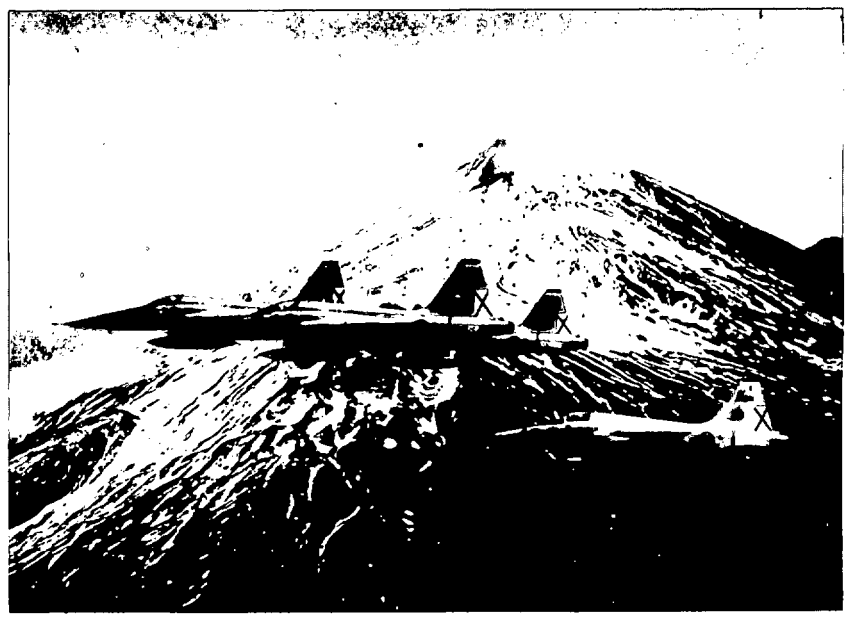
V

Fiel a su tradición, en cuanto al pluralismo de sus actividades, además de las misiones específicas de las Unidades que la componen, realiza también prestaciones a organismos ajenos al Ejército del Aire. Entre ellos cabe destacar las evacuaciones de enfermos o heridos graves, desde las Islas menores, carentes de centros hospitalarios adecuadros, a las Capitales de las provincias canarias. Lanzamiento de paracaidistas de Unidades del Ejército de Tierra y del Para-Club de Gran Canaria. Transportes VIP, para lo cual dispone de aviones apropiados. Colaboración con los Regimientos de Artillería e Infantería, de guarnición en Las Palmas y Tenerife, en ejercicios de tiro antiaéreo y, en resumen, en todas aquellas ocasiones en que es preciso un transporte urgente entre las Islas.

Como anfitriona, organiza diversas recepciones y otros actos que, sin ser de su exclusiva competencia, entran en el ámbito general del Mando Aéreo de Canarias. Entre ellos, se recuerda el de la reciente entrega al MACAN de la Bandera Nacional, que fue presidido por el Excmo. Sr. Teniente General Jefe del E.M.A. En él actuó de madrina la Sra. de Alfaro Arregui.

Tanto por su significado, como por su desarrollo, este acto fue motivo de grandes elogios por parte de las autoridades civiles y militares de todas las islas, invitadas a su celebración.

Aún no hace un año, dejó de contar con la asidua cooperación de una querida compañera de armas. La Bandera Paracaidista destacada en Las Palmas, con quien



Los narigudos "Halcones", con el impresionante Teide de fondo

tantas misiones había realizado, marchó a la Península por imperativos del Servicio, dejando así de acudir a las citas semanales de los lanzamientos en Maspalomas, iniciados en el Sahara, más de veinte años atrás.

VI

Su estructura orgánica actual está configurada por los Escuadrones 461 y 464, el primero dotado con material T.12 (Aviocar) y el segundo con reactores A.9 (F.5), más los Grupos de Material y Servicios y las fuerzas de Seguridad, órganos éstos comunes a todas las grandes unidades aéreas.

No podía faltar en esta narración la dedicación del más emocionado recuerdo en homenaje a aquellos compañeros que, desde sus filas, dieron sus vidas en cumplimiento del deber, cuya larga lista obra en uno de los cuadros que acompañan a este relato.

Por último, y sin pretender sentar plaza de poeta, finalizo plasmando la figura actual del Ala, en la breve composición del siguiente soneto:

Alas hispanas sobre cumbres guanches
Nido de arena, espuma sal y viento
de "Zorros" trashumantes del Desierto
y "Halcones", de las Islas vigilantes.

Crisol en el Océano Canario,
de ícaros tenaces y cabales,
forjados entre nieves y volcanes
con aires de folías y geranio.

De España, centinela siempre alerta,
montas las guardia, firme la mirada,
así en la calma, como en la hora incierta.

Constante, fiel, sin par solicitada,
tanto a una evacuación acudes presta,
como, del artillero a la llamada. □

FALLECIDOS EN ACTO DE SERVICIO, EN EL ALA MIXTA NUM. 46.

Teniente don Agustín Massieu Gómez	05.02.43	Bahía Gando
Teniente don José M.ª Semovilla García	30.09.48	Gando
Tte. Coronel don Máximo Penche Martínez	06.02.50	Montes Toledo
Comandante don Francisco Vigueras Murube	06.02.50	Montes Toledo
Sargento don Juan Martín Hernández	06.02.50	Montes Toledo
Cabo don Armando Ramos Molina	06.02.50	Montes Toledo
Teniente don Rafael Marrero Dávila	15.01.55	Gando
Teniente don Ricardo Bermúdez de Castro	15.01.55	Gando
Teniente don Carlos Díaz Congregado	28.05.57	Ifni
Teniente don Adolfo Lima Zea	28.05.57	Ifni
Brigada don José Chirino Ruiz	28.05.57	Ifni
Cabo 1.º don Eduardo González Atienza	28.05.57	Ifni
Sargento don Julián Garrido del Amo	27.06.55	Tam - Tam
Teniente don José Luis Rubio Luque	13.06.58	Aaiún
Teniente don Fernando Fernández García	29.08.58	Aaiún
Capitán don Ignacio Horcada Villar	01.12.58	Gran Canaria
Teniente don José Martín Benítez	10.06.59	Gran Canaria
Teniente don José Luis Ramos Losantos	22.09.61	Aaiún
Sargento don Deogracias Santamaría García	22.09.61	Aaiún
Teniente don Francisco Vencelá Flores	14.08.62	Sahara
Tte. Coronel don Alfonso Ferrer de Armas	21.04.63	En el mar
Teniente don Eduardo Gil Suárez	12.11.63	Gran Canaria
Teniente don Emilio Jover Serna	12.11.63	Gran Canaria
Teniente don Antonio Ruiz de Castañeda y de la Llave	14.10.66	Aaiún
Teniente don Baltasar Peláez Fernández	30.06.71	Bahía Gando
Teniente don Francisco Jiménez González	30.06.71	Bahía Gando
Subteniente don Pedro Escobar González	30.06.71	Bahía Gando
Teniente don José Vicente Alcusa Belsue	24.04.74	Gran Canaria
Teniente don Jaime Michelena Bárcena	24.04.74	Gran Canaria
Capitán don Jesús Gil Fernández	14.10.74	Kenitra
Teniente don José Angel Hevia Anubla	14.10.74	Kenitra
Capitán don Angel Feijoo Jiménez	23.06.75	En el mar
Brigada don José Devilla Bellechasse	12.02.76	Gando
Teniente don Juan López Ruiz	09.03.77	Gran Canaria
Capellán 1.º don Lorenzo Latorre Morales	28.05.80	Gran Canaria
Brigada don Pablo Chueca González	28.05.80	Gran Canaria

MISION en el MAR

Por I.M.E.

La mar es femenina, y por tal, apasionante, insondable, turbulenta, acogedora y hostil, eterna y cambiante, siempre la misma y siempre diferente. La mar es femenina; por eso decimos: "mar brava", "mar llana", "mar arbolada", "mar tendida", "mar gruesa", con el adjetivo siempre femenino. Vaya este párrafo por delante para justificar el título.

Hay tres maneras de ver la mar: desde la mar misma, como la ven los marinos; éstos, realmente, más que verla la sienten; el latido de su enorme corazón golpea, día y noche, contra las cuadernas del alma del marino y golpe a golpe, va forjando un hombre distinto, un hombre para el que la tierra no es lo permanente sino lo accidental, una escala breve entre dos singladuras.

El aviador ve la mar desde muy alto, la considera un universo hostil y lejano que lo único que tiene bueno es, precisamente, su lejania, virtud que él se encarga de mantener.

(El hombre de tierra —que podía ser el tercer hombre— no ve la mar; los de tierra adentro, por imposibilidad física, y los del litoral, por imposibilidad psíquica. La mar hay que vivirla).

El tercer hombre es el piloto de helicópteros de salvamento en la mar que desarrolla su actividad en el aire pero tan próximo a la superficie que percibe el roce de la piel salobre de la mar en la panza de su helicóptero; que tiene que accionar el "limpia" para enjugar la espuma que empaña los cristales y al tomar tierra bañar, a conciencia, su máquina con agua dulce para borrar hasta el último rastro de salitre. A este hombre le interesa el estado de la mar, le interesa mucho; en una mar de fuerza 3 o fuerza 6, en la altura de la ola, en media milla más o menos de visibilidad, está, a veces, la cara o cruz de la vida o muerte de un hombre en peligro. Y la moneda está en el aire pocos minutos; la vida y la muerte están separadas por un margen de tiempo muy escaso: unos minutos

más de resistencia al frío, un crepúsculo un poco más largo, un trámite rápido para que la petición de auxilio llegue a tiempo a la Unidad de Salvamento —¡esto es muy importante! —, y Santa Lucia, abogada de la vista, que te hace mirar al sitio donde está lo que buscas en el momento preciso.

¡Y la tragedia de tener que abandonar la zona de búsqueda —porque se agota el combustible, porque la luz se acaba— con la desgarradora seguridad de que el naufrago te está viendo a ti porque tu helicóptero es grande, ruidoso, y destaca mucho contra el cielo, y tú has sido incapaz de encontrarlo a él que es punto perdido en un océano en movimiento compartimentado por planos verticales que sólo te permiten la visión de un punto durante fracciones de segundo... ¡Y abandonas la zona con la pesadumbre de saber que ese hombre, que está atado a la vida por un hilo muy fino a punto de romperse, te ha estado viendo durante toda la fase de búsqueda con el corazón estallando de esperanza cada vez que veía el morro de tu helicóptero apuntando hacia él, e invadido por el desaliento cuando virabas para ponerte de costado o alejarte, y pidiendo a Dios con todas sus fuerzas que continuaras la búsqueda, que dieras todavía otra vuelta seguro de que en la próxima lo encontrarías, serías al fin capaz de verlo. Y la alegría que estalla en el aire como una gran traca de colores cuando uno de los hombres de la tripulación grita: ¡a la vista, a nuestras once...!

¡Lo hemos avistado! ese hilo que lo une a la vida ya es más fuerte y sobre él tejeremos la red de pescar hombres que termina en el cable de acero de nuestra grúa de izado. ¡Lo hemos avistado! ahora tendremos que dominar nuestra alegría y nuestra impaciencia. Hemos de actuar con la frialdad y la precisión de un buen cirujano. No podemos dirigirnos a él directamente pues lo más probable es que lo perdiéramos para no volver a encontrarlo más (el que haya hecho búsquedas en el mar me comprendrá, para los otros será difícil). Mente fría y precisa y, aunque el corazón se desboque de impaciencia, repetición mecánica y exacta de todo lo que se aprendió en los entrenamientos.

La puerta lateral del helicóptero ya está abierta, la abrimos en el momento de iniciar la búsqueda; se pasa mucho frío; en el momento de abrirla el helicóptero se llena de mar: frío, humedad, y olor a mar abierta. Pero al iniciar la búsqueda es necesario abrirla; en primer lugar se aumenta enormemente el campo de visión del buscador que va a la derecha y además su apertura es indispensable para el lanzamiento de medios auxiliares y para el rescaste e izado. Los dos mecánicos, que son al mismo tiempo buscadores y operadores de grúa, se colocaron previamente sus cinturones de seguridad que les permiten una amplia libertad de movimientos pero que les mantendrán unidos al helicóptero si un paso en falso los lanzase al vacío. Completan la tripulación el 1.° y 2.° pilotos, un auxiliar sanitario y, ... cuando hay suerte, uno o dos hombres-rana.

¡A la vista...! En el momento en que un hombre de la tripulación grita: ¡a la vista....! el buscador que va a la derecha lanza a la mar un paquete de colorante que tiñe el agua de un brillante color amarillo-verdoso muy visible y persistente (de una o dos horas según el estado de la mar) y un bote de humo especial que flota, cumple su cometido de lanzar humo y lanza además una llama de fósforo muy visible aun de día y cuya duración es mayor de una hora. El primer piloto ya habrá puesto rumbo al naufrago mientras el segundo toma nota de los radiales VOR y ADF y de la distancia DME si en esa zona y a la altura que volamos —unos 500 pies de radioaltímetro— recibimos marcaciones de tierra. En cualquier caso se toma rumbo y tiempo desde el primer bote de humo y una vez rebasado el naúfrago se lanza un nuevo colorante y otro bote de humo, con lo cual lo tendremos situado sobre una marcación. Los botes de humo nos están dando ya la dirección del viento exactamente y la fuerza con bastante aproximación. Iniciamos entonces un tráfico rectangular de tal forma que en final resultemos aproados al naúfrago. Un tráfico que se hace eterno aunque, realmente, no llega a dos minutos. ¡Y este no es el último...! Al llegar sobre el naúfrago tendremos que desviarnos 45° a la derecha del rumbo del viento, volar 5 ó 6 segundos y lanzar un tercer bote de humo que nos servirá de referencia para hacer estacionario sobre la persona que es el motivo de toda la operación. Un nuevo tráfico reduciendo velocidad y altura nos situará en el punto preciso, a velocidad cero y a unos 100 pies sobre la superficie. No debemos bajar más pues el rebufo desplazaría al naúfrago a gran velocidad, y no podemos subir por encima de 150 pies porqué ésta es la longitud del cable de la grúa. A partir de este momento el operador de grúa toma la dirección de la operación; desciende el cable de la grúa con el medio de rescate adecuado para cada caso, lo sumerge para descargarlo de electricidad estática y, una vez hecho esto, comienza a dar instrucciones al piloto que tratará de seguirlas teniendo como referencia aquel bote de humo a 45°. "A la derecha", "más a la derecha", "stop", "adelante", "stop", "a la izquierda", "stop", "atrás", "stop"..... y esto se repite interminablemente aunque si miramos el reloj vemos que han transcurrido solamente 15 ó 20 minutos.

¿Recordáis aquel juego de meter una argolla en el cuello de una botella...? Pues sería igual, pero con la botella en movimiento y el pescador en el aire si no lo agravara toda la tremenda carga emocional de saber que lo que está en juego es la vida de un hombre y no una botella.

Hay que dominar la impaciencia, mandar suave, en recorridos cortos, hay que moverse despacio, muy despacio, persiguiendo nuestra presa que es juguete de las olas, sin que en ningún momento podamos verla. Hasta que por fin oímos las tan ansiadas voces: "¡hombre enganchado!" "¡grúa subiendo!" "¡hombre a bordo!" y, como un globo que se desinfla de golpe, la tensión cede y nos sentimos relajados y felices como un gato al sol. Puerta cerrada, calefacción a tope, el naúfrago bien seco y envuelto en mantas y.... ¡rumbo a casa!.

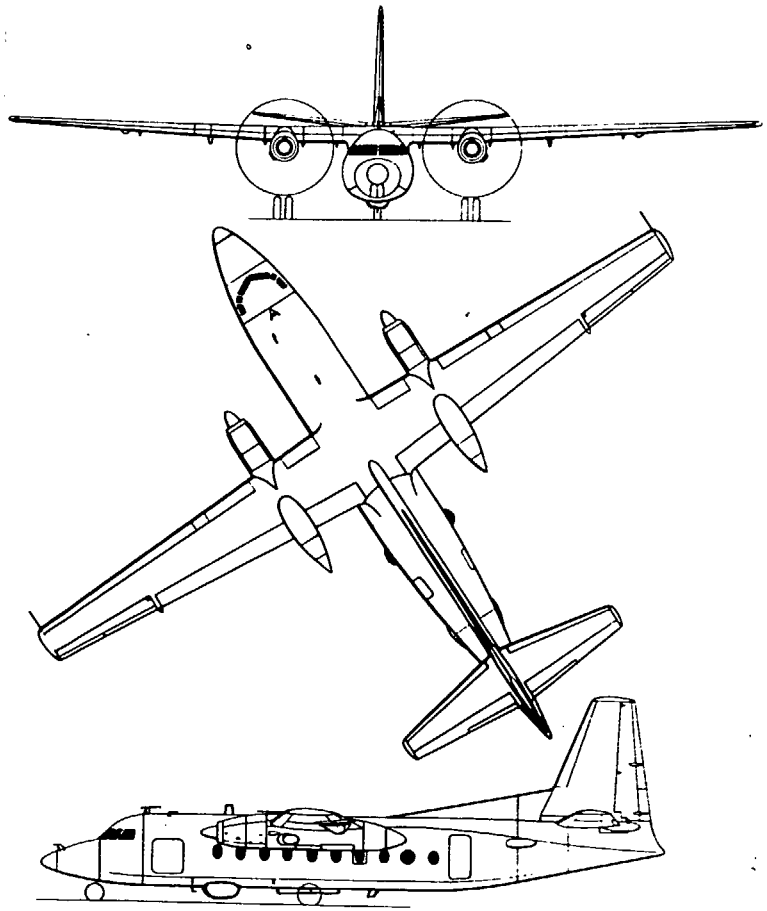
A veces, en la carrera contra el tiempo éste se adelanta; unos pocos minutos tarde y el frío ya abrió brecha en las defensas del naúfrago y cuando lo avistamos está incosciente. En este caso hay que pescarlo, literalmente, con la red, y si esto no es posible un hombre-rana descenderá en "silla triple" y tratará de apoderarse de él, atándolo o arrebatándolo a la muerte con un estrecho abrazo.

Hay días negros en los cuales el tiempo nos vence y no conseguimos avistar al naúfrago o cuando lo conseguimos ya no nos necesita; el frío, tenaz y poderoso como un gran oso blanco, lo empujó más allá de la barrera. Es la cara y cruz de nuestra misión formada de luces y de sombres. La nuestra no es una misión en tecnicolor, es una modesta misión en blanco y negro, pero emborracha, como el vino, y crea adictos, como la droga. Y el que una vez recorre ese camino, si lo apartan de él, jamás lo olvida. □

El Avión y su Emblema

Entre los diversos aviones y helicópteros que constituyen la dotación del SAR, el Fokker–VFW F-27 "Maritime" es el avión que ha sustituido al Grumman "Albatros" en las misiones a larga distancia sobre el mar.

FOKKER - VFW F-27 "MARITIME"



FOKKER – VFW F-27

"MARITIME"

Envergadura	29,00 m.
Longitud	23,56 m.
Altura	8,50 m.

MOTORES: 2 Rolls Royce Dart
MK 532-7 R
de 2.140 SHP. de potencia

Peso operativo en vacío	12.430 Kg.
Combustible interno	5.870 Kg.
Carga máxima de combustible	7.395 Kg.
INTERNO – EXTERNO	
Peso máximo despegue	20.410 Kg.
Carrera de despegue	1.000 m.
Carrera de aterrizaje	600 m.

Velocidad de crucero a 20.000 ft.	427K/h.
Velocidad típica de búsqueda a 2.000 ft.	270 K/h.
Techo de servicio	23.000 ft.
Alcance máximo a 20.000 ft.	4.447 Km.

EQUIPOS:
Un radar de búsqueda "LITTON" AN/APS 504(V)-2
Sistema de navegación inercial y radio altímetro.

DOSSIER

CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO DEL AIRE

Hace más de un cuarto de siglo que la silueta familiar del edificio de nuestro Cuartel General, nacido y aún conocido por todo el mundo como el "Ministerio del Aire", en la plaza de la Moncloa, da la bienvenida al viajero que entra en Madrid por la carretera de La Coruña.

Más o menos discutido en su tiempo por expertos y menos expertos el "Ministerio del Aire" preside hoy todo un conjunto urbanístico y monumental de indudable personalidad, que contribuye con otros paisajes urbanos a dar su fisonomía a la capital de España.

Revista de Aeronáutica y Astronaútica ha considerado que podría resultar de verdadero interés para sus lectores, dedicar un "dossier" al tema del edificio del "Ministerio del Aire", en el que un profesional de reconocida solvencia hiciera un estudio crítico y objetivo de esta obra del arquitecto Gutiérrez Soto, al tiempo que algunas de las personas que intervinieron en su proyecto y realización nos respondieran a preguntas que muchos se plantean sobre detalles técnicos y ornamentales, y nos relatasen la anécdota vivida por ellos durante su gestación.

Ha costado tiempo este "dossier". Más de un año de investigación, fotografías, entrevistas, revisiones de texto y concreción de ideas para poder llegar finalmente a presentarlo en este número de la revista.

Hemos tenido la fortuna de lograr la colaboración de una ilustre personalidad de la arquitectura española, como es don Fernando Chueca Goitia, Presidente del Instituto de España y profesor de la Escuela de Arquitectura, que se ha prestado a escribir el artículo que abre el "dossier": "Edificio del Cuartel General. Su arquitectura y su entorno urbanístico".

El resto del "dossier" es obra del TCOL. Jaime Aguilar Hornos, con la colaboración de los Tenientes Manuel Corral Baciero y Javier Rivera Latas.

Nuestro agradecimiento al profesor Chueca y a todos los que han participado en la preparación del "dossier", con particular mención a los fotógrafos de la OIDIR, Subteniente José Rodríguez Sánchez y Sargento Bartolomé Simón Maura, y al personal de Gobierno del Cuartel General que tan entusiástica y desinteresadamente nos han prestado su ayuda. □

EL EDIFICIO *del*

MINISTERIO DE

SU ARQUITECTURA Y SU URBANISTICO

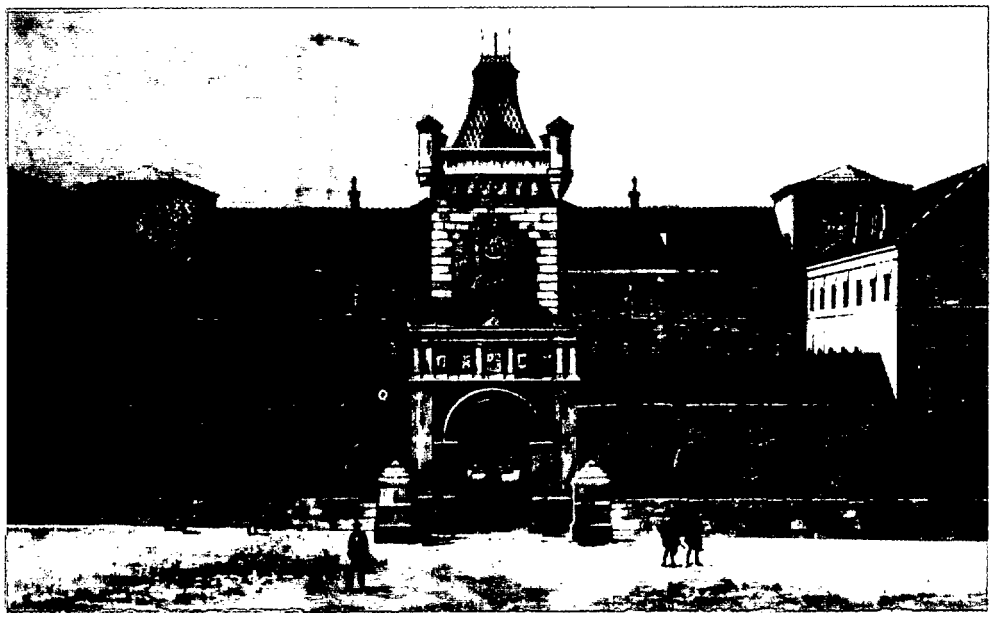
AIRE
ENTORNO

Por FERNANDO CHUECA GOITIA

El que hasta hace poco fue Ministerio del Aire y ahora es Cuartel General del Ejército del Aire es sin duda el edificio de más empeño monumental que nos dejó la etapa que históricamente encarna el Generalísimo Francisco Franco Bahamonde. No fue el General Franco demasiado inclinado a la arquitectura y a solemnizar la capital del Estado con grandes construcciones que simbolizarán la grandeza de un Régimen que por otra parte y en sus comienzos tuvo pujos imperiales. No imitó Franco las actuaciones de un Mussolini o un Hitler, que durante unos años soñaron con labrar, un poco a su imagen y semejanza, magnos conjuntos estatales expresión de su poderío y grandeza. Más duradera fue la obra emprendida por el Duce, sus realizaciones urbanísticas en los Foros Imperiales, en la Ciudad Universitaria, en el E.U.R., etc., mientras que lo hecho por el Führer quedó prácticamente borrado del mapa con las destrucciones de la Guerra.

Como decimos, Franco, siempre prudente, no siguió esta senda y no imitó tampoco, en un tiempo de bienestar económico, lo que hizo para la Capital de España un monarca como Carlos III, casi único en nuestra historia a este respecto. Madrid, evidentemente, creció —sin duda demasiado— durante aquel período, pero fue la iniciativa y el *boom* de la construcción especulativa el que transformó Madrid, no las realizaciones estatales. Si se terminaron los Nuevos Ministerios, otro edificio público representativo, éstos eran una obra heredada desde los tiempos de la República, que sólo estaba pendiente de terminarse y ocuparse.

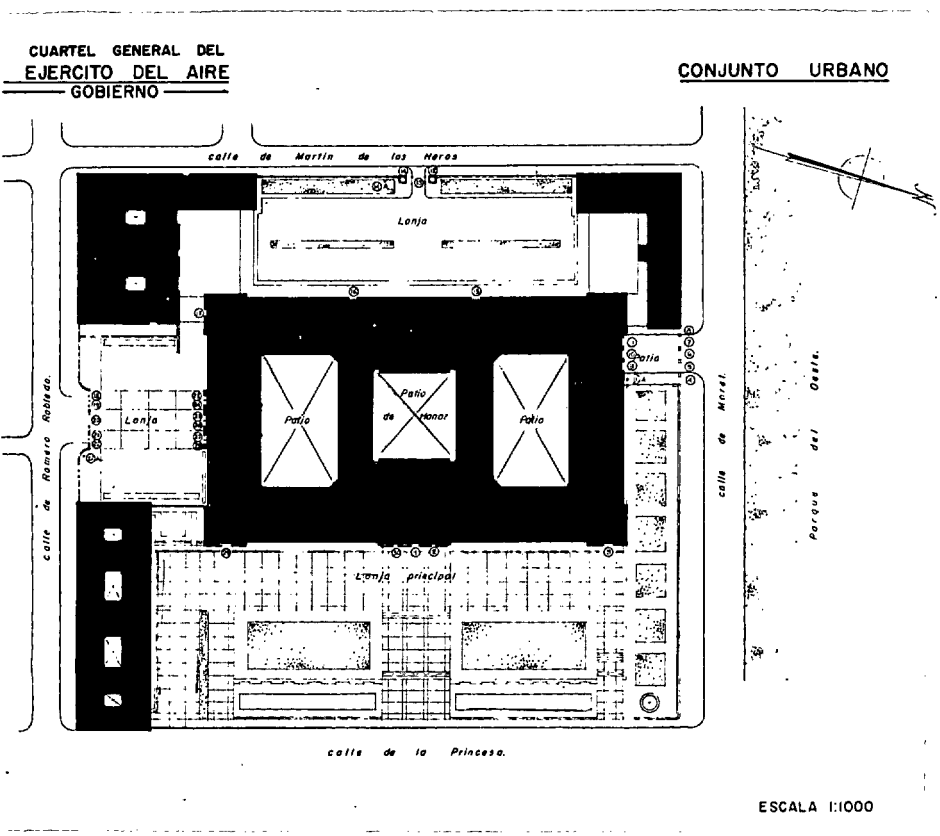
Por lo tanto la verdadera obra del estado franquista en Madrid fue el Ministerio del Aire, que seguramente se hizo porque su construcción data de los primeros tiempos de afirmación nacionalista del Régimen, cuando existía una determinada filosofía, una determinada tensión política y con ello la esperanza de una restauración de los ideales de un pasado glorioso. Es posible que años más tarde un tipo de construcción así no se hubiera comprendido. La obra donde Franco nos quiso dejar su mensaje personal no se realizó en Madrid,



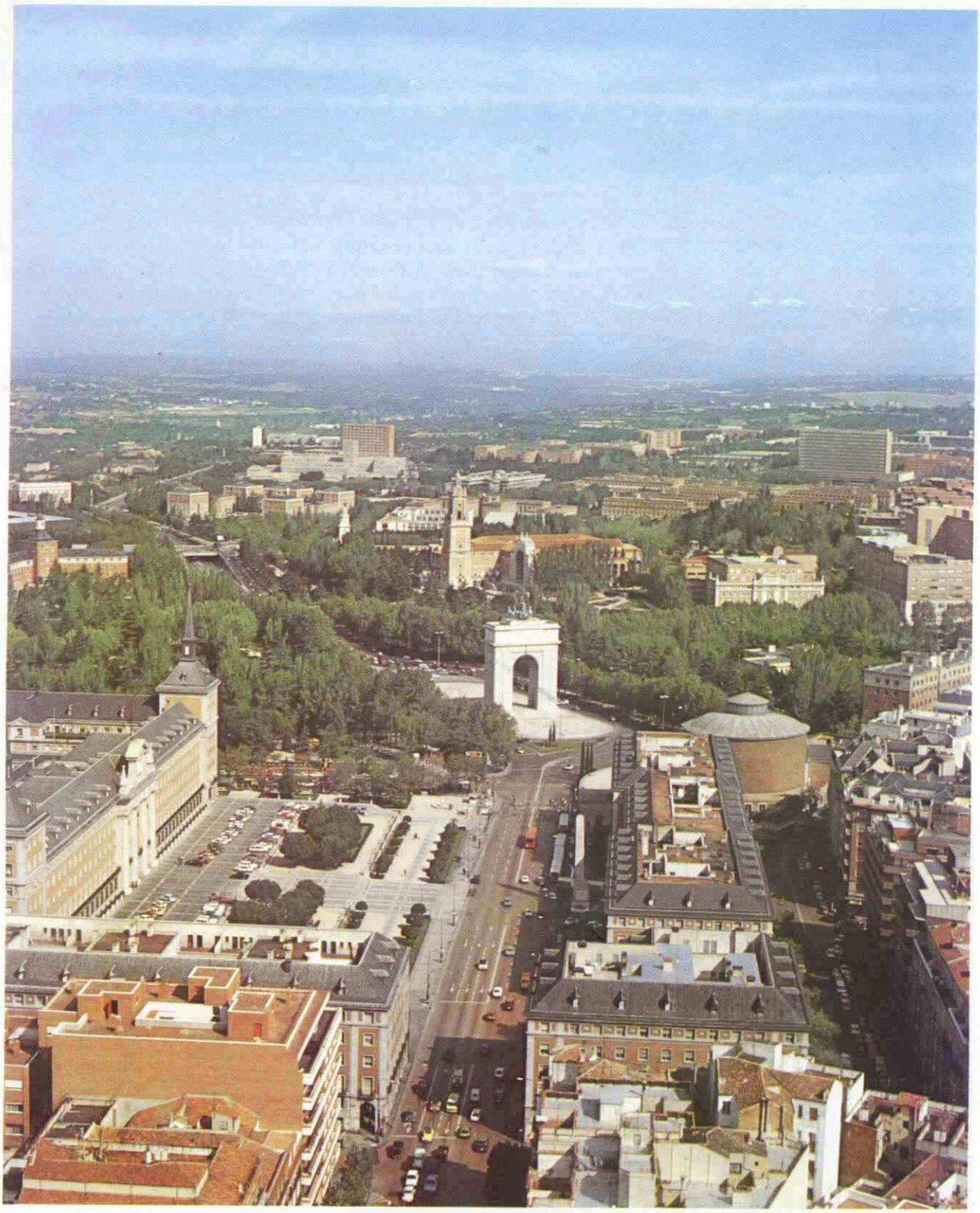
Fachada y entrada principal de la antigua Cárcel Modelo de Madrid, sobre cuyo solar se levanta el actual edificio del Cuartel General del Aire.

sino en el lugar llamado Cuelgamuros en la Sierra del Guadarrama. Con ello se repitió *mutatis mutandis* lo que hizo Felipe II al llevar su célebre Monasterio, por el que quería dejar a la posteridad la revelación de su espíritu, también fuera de la Capital y también a lugar despoblado en las estribaciones serranas. Ni siquiera Felipe II, que erigió Madrid en Corte de la Monarquía Católica, se preocupó mucho del aspecto físico de la modesta Villa del Manzanares que fue saliendo como pudo y a la buena de Dios.

Hemos dicho todo esto para destacar el carácter de excepcionalidad que tiene el Ministerio del Aire. Los proyectos, que fueron desarrollándose bajo la batuta experta del Arquitecto don Luis Gutiérrez Soto, requerían en primer lugar un espacio amplio y despejado que a la vez no estuviera exento de dignidad y prestancia. Esto no podía lograrse, por razones obvias, en el congestionado centro de Madrid ni en las zonas monumentales que giraban en torno al gran eje



Plano del conjunto urbano del edificio del Cuartel General del Aire, con el acuartelamiento de tropa del Escuadrón de Seguridad y Servicios-Policlínica, Casa del Aviador y viviendas para Jefes y Oficiales de la calle Romero Robledo.



del Paseo del Prado y Recoletos. Por eso la solución la dio, admirablemente el emplazamiento de la llamada Cárcel Modelo. Cuando ésta se construyó en las últimas décadas del siglo XIX con pretensiones de realización ejemplar —de aquí que se llamara Cárcel Modelo— el lugar de su emplazamiento era un confín de Madrid, muy poco edificado, más allá del Barrio de Pozas, en los límites de la Calle de la Princesa y en contacto con el periférico Parque del Oeste que previsoramente había arbolado don Alberto Aguilera.

Pero este lugar extremo y confinado, en los años del Reinado de don Alfonso XIII había ido cambiando poco a poco de carácter y ambiente. A parte de que el Parque del Oeste había iniciado ya una transformación, fue la Ciudad Universitaria la que dió un sesgo nuevo a toda aquella zona de Madrid, la más noble, la de vistas más dilatadas sobre los horizontes del Monte del Pardo y de la Sierra del Guadarrama.

La Ciudad Universitaria fue la gran contribución que dejó a Madrid don Alfonso XIII, secundado por don Florestán Aguilar y don Modesto López-Otero, el arquitecto. A parte del sentido docente y cultura de la empresa, que indicaba por parte de aquellos hombres una indiscutible visión de futuro, no faltaban en los proyectos iniciales ideas de monumentalidad, no totalmente seguidas cuando los gustos arquitectónicos fueron variando.

Cuando terminó la Guerra Civil, aunque el aspecto del barrio se encontraba como el más asolado campo de batalla no cabía duda que su porvenir era muy distinto del que tenía en el Siglo XIX cuando Madrid por allí se había acabado. En vías de reconstrucción la Ciudad Universitaria ya se dibujaba por esta parte la que había de ser una de las entradas más nobles de la ciudad.

Por lo tanto la Cárcel Modelo había quedado situada al correr de los años en un lugar óptimo para llevar a cabo una construcción de gran rango arquitectónico. No cabía duda de que la "modelo" representaba en aquel lugar una página siniestra de nuestra historia más contemporánea. El 23 de agosto de 1936 fecha nefasta de la matanza de la Cárcel Modelo, el propio Indalecio Prieto pronunció la famosa frase: "Hoy hemos perdido la guerra" . Era pues un negro recuerdo para todos. Era necesario que esta construcción desapareciera y que algo se hiciera en su lugar que borrara tan tristre pasado. Por otra parte no podía existir lugar mejor para llevar a cabo el futuro Ministerio del Aire: amplitud de espacio y localización en un lugar de inmejorables condiciones por su cercanía al Parque del Oeste y la Ciudad Universitaria al final de la Calle de la Princesa que, con la apertura de la Gran Vía, se convertía en prolongación de la misma y en una de las arterias más importantes de la ciudad.

El solar resultante del derribo de la Cárcel se adquirió al Ayuntamiento de Madrid por un precio de 3.607.001,33 ptas. que teniendo en cuenta su superficie de 24.655,56 metros cuadrados da una cifra de 146,29 ptas. por metro cuadrado. Hoy es-

Fotografía aérea de la Cárcel Modelo, instalaciones del Regimiento Inmemorial núm. 1, Barrio de Argüelles y Parque del Oeste realizada en 1939, al finalizar la Guerra Civil. Puede apreciarse las destrucciones en edificios, así como las trincheras del Parque del Oeste.

to nos parece sencillamente inverosímil, pero así fue. Rápidamente se hicieron los proyectos y el día 10 de diciembre de 1943 se puso la primera piedra. Las obras quedaron totalmente terminadas en el año 1958 pero a lo largo de los años 50 se fue paulatinamente ocupando el edificio. Quince años para realizar una obra de esta envergadura no son realmente muchos, lo que indica que las obras fueron objeto de una atención prioritaria por parte del Estado. Se habían presupuestado en cien millones pero el coste real fue de 246.549.848,92 ptas. Hoy esta cifra produce también estupor.

Otra vista aérea de la misma zona, posterior al año 1943. En ella se encuentra levantado la mayor parte de la estructura del edificio del Cuartel General del Aire y el Campo del Oeste han desaparecido las huellas de la guerra.

Luis Gutiérrez Soto estaba en la plenitud de su vida. Nació en Madrid, con el siglo, tenía cuando se empezó el Ministerio 43 años. El año 1923 había terminado su carrera de arquitecto, que fue muy brillante y fecunda. Trabajó durante un año en el estudio de Modesto López Otero, de quien aprendió la mesura y el sentido clásico, pero, temperamento inquieto pronto quiso alinearse dentro de las corrientes más actuales que imponía la moda de los tiempos. Su primera obra importante fue el Cine Callao que a un año sólo de distancia recogía las novedades de la Exposición de Artes Decorativas de París en 1925. A la misma tendencia obedece el edificio de La Compañía Zurich en la calle de Sevilla de Madrid. Ambos edificios quedaron muy desfigurados por reformas posteriores.

Otro paso lo da con el cine Euroa (1928) y el Cine Barceló (1930). Con ello se consagra como arquitectos de Salas de espectáculos. Adopta en estas obras la estética de un racionalismo mendelssonhiano que culmina en la desaparecida piscina de la Isla. Su racionalismo alcanza un ápice en el edificio de Viviendas de la Calle Almabrago 26, construido en plena segunda República (1934). Terminada la guerra, Gutiérrez Soto, dando una vez más pruebas de su talento de adaptación, se entrega, fervoroso, a las corrientes imperantes y es cuando proyecta el Ministerio del Aire en cuya concepción no faltan las lecciones de la arquitectura nacionalista alemana y de uno de sus más equilibrados interpretes como Paul Bonatz, arquitecto ya consagrado por su monumental Estación de Stuttgart del año 1927. Fue uno de los viejos arquitectos que respetó el nazismo. Parece que Gutiérrez Soto consultó su proyecto con Bonatz y escucho algunos de sus sabios consejos. No cabe duda que en su obra se conjugan una renovada tradición escurialense, una cierta influencia del monumen-

La fachada del Monasterio del Escorial más dilatada y de menor altura, proporcionalmente en lugar de un pórtico de un solo orden de columnas, existe un pórtico con un orden superpuesto, es decir, con columnas dóricas en el orden inferior y jónicas en el superior.

talismo alemán y desde luego la manera propia del autor, cuya personalidad se trasluce en los detalles, en lo que podemos llamar la dicción arquitectónica, y en el manejo del ladrillo, combinado con la piedra siguiendo una fórmula madrileña que puso en circulación durante el Siglo XVIII el gran arquitecto Juan de Villanueva.

Lo que más ha saltado a la vista, generalmente, en la obra del antiguo Ministerio del Aire, ha sido su relación con el Monasterio del Escorial y en cierto modo eso es lo que ha ocupado más la crítica, muchas veces desfavorable, por considerar que se trataba de una copia extemporánea del famoso Monasterio. Sin duda, lo que más ha influido en ello, ha sido la existencia de las cuatro torres con los cuatro chapiteles de pizarra de tipo filipense. Estas grandes torres marcando los ángulos de un rectángulo, han representado para

Pórtico de la entrada principal del edificio del antiguo Ministerio del Aire. Puede apreciarse respecto a la fotografía del Monasterio del Escorial, las matizaciones que expone el autor del artículo.

muchos algo así como una servil imitación. En su época incluso, se denominaba irónicamente a esta edificación como el "Monasterio del Aire". Sin embargo, la realidad es que Gutiérrez Soto no fue ni mucho menos un mero copista de Juan de Herrera. A parte de que, naturalmente el edificio de Felipe II tiene una planta y una disposición muy distintas, ya hemos indicado que, la obra de Gutiérrez Soto, se fundamenta también en el fundamentalismo alemán, vigente en su época y en la peculiar manera de concebir el clasicismo del propio Gutiérrez Soto. Algunas casas madrileñas construidas por los años en que se levanta el Ministerio del Aire, obedecen a la misma revisión clasicista. Podemos señalar entre ellas la casa situada en la Plaza del Doctor Marañón, es decir en la Castellana, esquina a Abascal, donde manteniendo la piedra y el ladrillo, llega a soluciones muy parecidas a las que aplica en su gran monumento. Quizá desde el punto de vista de la composición arquitectónica, el elemento más discutible es la gran portada compuesta por cuatro gigantescas columnas dórica-toscanas, y un ático terminado en frontón triangular, y acompañado de dos estribos o contrafuertes terminados en pináculos piramidales. Este gran pórtico tetrástilo resulta un poco fuera de escala para la altura del edificio, que se eleva a cinco plantas. En el caso de la gran fachada del Monasterio del Escorial, más dilatada y de menor altura, proporcionalmente en lugar de un pórtico de un solo orden de columnas, existe un pórtico con un orden superpuesto, es decir, con columnas dóricas en el orden inferior y jónicas en el superior. El problema de escala queda por esta razón mucho mejor resuelto. Esto no quiere decir que sea un error grave, pero evidentemente, la solución es discutible. Acaso por eso nos guste más la fachada que da a la calle de Romero Robledo, donde el pórtico de columnas está mejor integrado con el resto del edificio, utilizándose un excelente orden rítmico, en el que alternan los grandes arcos entre columnas con macizos decorados por pequeños nichos.

Una de las características que más ha influido en considerar al edificio del Ministerio del Aire como una copia del Monasterio escurialense ha sido las cuatro torres con los cuatro chapiteles de pizarra tipo filipense. Estas grandes torres marcando los ángulos de un rectángulo, han representado para muchos algo así como una servil imitación.

También el Ministerio del Aire presenta una fachada, que generalmente se contempla mucho menos pero que resulta muy acertada. Nos referimos a la que da a la Calle de Martín de los Heros, que por ser calle secundaria y poco transitada, ha dejado esta fachada en el olvido. Sin embargo la solución del pórtico que sirve de basamento a este frente posterior, es muy afortunada. Gutiérrez Soto se ha inspirado en este caso en los pórticos de la fachada principal del Museo del Prado del Arquitecto Juan de Villanueva. Ya decíamos que en general, aparte de las afinidades herrerianas, no podemos desconocer la importancia que tuvo la

arquitectura de Villanueva en muchos de los aspectos de la obra de Gutiérrez Soto. Este pórtico, en el que alternan los arcos de medio punto con huecos adintelados, es una derivación clarísima del mismo tema usado por Villanueva.

Uno de los grandes aciertos del Ministerio del Aire reside no solamente en su arquitectura, sino en la disposición urbanística del conjunto. El Ministerio con todos sus anejos no es sólo una realización arquitectónica sino una realización urbanística de las mejores que presenta Madrid. Desgraciadamente nuestra capital no ha sido afortunada en lo que se refiere al urbanismo monumental. Muchos de los conjuntos que se proyectaron, quedaron sin realizar o fueron adulterados luego al correr del tiempo. Por ejemplo la orquestación de todos los edificios, plazas y jardines en torno al Palacio Real, quedó y queda todavía incompleta. La planificación de Carlos III, en el Paseo del Prado y sus aledaños, aunque conserva mucho de su empaque, fue muy transformada en el Siglo XIX. Es cierto que conservamos una realización urbana de primera categoría, en la Plaza Mayor de Madrid, felizmente conservada. También en cierto modo existe una relación no desdeñable entre la obra de Gutiérrez Soto y este ilustre antecedente. Por eso, por su relación con la Plaza Mayor y las obras de Villanueva, el Ministerio del Aire tiene a mi juicio una virtud fundamental: la de ser en cualquier caso un edificio muy madrileño.

Pero en fin, volvamos a la disposición urbanística. Dadas las enormes dimensiones del conjunto, del propio edificio, de sus cuerpos anejos y de las plazas y lonjas que en torno a él se agrupan, se puede decir que todo un sector del oeste de Madrid fue urbanizado con grandeza, gracias a la construcción de este edificio. Gutiérrez Soto se encontró en este caso en una situación bastante parecida a la del arquitecto Secundino Zuazo cuando proyectó los Nuevos Ministerios en la prolongación de la Castellana. En términos generales, tanto en un caso como en otro, los edificios principales quedan paralelos a una gran vía de tráfico. Es decir, a diferencia de lo que ocurre con muchos monumentos europeos y especialmente franceses, en lugar de estar colocados al final de una perspectiva o una gran avenida,

Fachada del Cuartel General del Aire que da a la calle de Romero Robledo, donde el pórtico de columnas está mejor integrado con el resto del edificio, utilizándose un excelente orden rítmico, en el que alternan los grandes arcos entre columnas con macizos decorados por pequeños nichos.

Aparte de las afinidades herrerianas, no puede dejarse en el olvido la inspiración en los pórticos de la fachada principal del Museo del Prado del arquitecto Juan Villanueva, de cuyas fuentes bebió Gutiérrez Soto para la fachada del Ministerio del Aire que tiene acceso a la calle Martín de los Heros

ésta pasa paralela a ellos. Por lo tanto para lograr una buena visualización de la fachada principal, se crea un gran espacio o lonja abierta que permite la existencia de un espacio urbano debidamente calculado para el edificio. En el caso de los Nuevos Ministerios, Zuazo Ugalde separa este espacio urbano de la gran avenida, por medio de un pórtico de arcadas que recuerdan un poco las de la Plaza de la Armería de Madrid. Gutiérrez Soto no separó la gran plaza de la calle por ningún tipo de edificación pero mediante unos planos a diversos niveles, con sus correspondientes escalinatas, dio también prestancia y distinción a esta plaza. No cabe duda también, que estas plazas o lonjas que valoran el edificio principal, se tratan en una forma parecida a la de los espacios que rodean el Monasterio del Escorial. Para definir mejor estos espacios satélites, Gutiérrez Soto apeló al uso de una serie de cuerpos de edificación secundarios. Por la parte del mediodía cierra la plaza con un bloque de viviendas, y por la parte de saliente, con otro mucho más dilatado que queda enfrente de la fachada principal del edificio del Ministerio. En cambio esta gran plaza queda abierta hacia el norte, para que la vista se pierda en las arboledas del Parque del Oeste y de la Ciudad Universitaria. De este modo entrando a Madrid por este lugar, la gran plaza queda como un gigantesco y dignísimo vestíbulo de la ciudad. El bloque que cierra la plaza por la parte del este al ser muy dilatado, y al romper la salida de la calle Fernando el Católico, obligó al arquitecto a disponer de un doble arco para que el tráfico pudiera pasar por debajo de dicho bloque. Solución excelente que permite no romper el tráfico y mantener el cierre arquitectónico de la plaza.

Por la parte de detrás, es decir hacia la calle Martín de los Heros, también proyectó y construyó Gutiérrez Soto dos cuerpos de edificación, uno destinado a cuartel y otro a la llamada Casa del Aviador. Estos bloques enmarcan y valoran convenientemente la fachada posterior y por ser de menos volumen aumentan la grandiosidad de la misma.

Vestíbulo de la planta noble que da entrada por una puerta monumental al Salón de Honor. Este vestíbulo, de planta cuadrada y achaflanada, está decorado por los cuatro Evangelistas.

Los bloques de acompañamiento que siguen la línea de la calle de Romero Robledo, se interrumpen para dejar perfectamente despejada la fachada lateral del mediodía del edificio principal, constituyéndose una lonja parecida a los patios de honor de los antiguos palacios del Siglo XVIII. Realmente este conjunto es de los más acertados de todo el Ministerio. Una gran verja de hierro con garitones de piedra para centinelas y machones con motivos heráldicos y militares coronados por águilas, cierra este patio de honor dándole una extraordinaria nobleza.

Al completarse toda la urbanización con la entrada a Madrid a través del Arco del Triunfo de la Ciudad Universitaria y del Monumento, no completado, a los Caídos de la Guerra, el conjunto se enriquece y se valora considerablemente todo este sector de Madrid.

Escalera de honor que conduce a la planta noble del edificio. Se trata de una de las mejores realizaciones del interior del edificio.

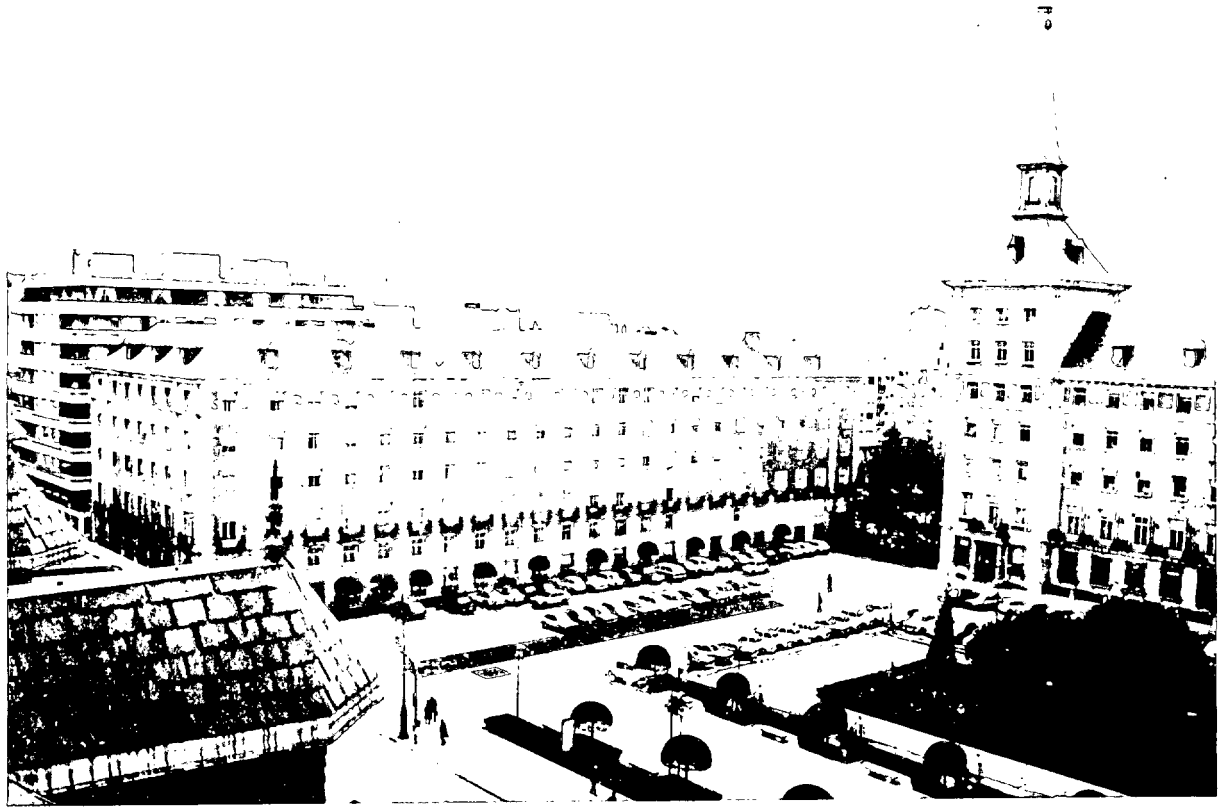
Arriba: panorámica de la Plaza de la Moncloa y, abajo el Salón de Honor que está situado, exactamente, en el centro de la fachada principal. Es, por su condición, el más importante del espacio interior del edificio.

El edificio principal, es decir el propio Ministerio del Aire, hoy Cuartel General del Ejército del Aire, forma un rectángulo alargado, cuyo interior está dividido en tres grandes patios, el central llamado Patio de Honor es el más importante desde el punto de vista arquitectónico, el que está diseñado con una intención mayor de monumentalidad. Sin embargo, a nuestro juicio los patios desmerecen un poco de la sobriedad y sencillez de las fachadas. En ellos los detalles arquitectónicos, son más trivales y obedecen más al gusto efímero de la época. En algunos proyectos anteriores, estos patios estaban mejor tratados y de una manera más clásica. Sus proporciones resultaban mejores, pues se evitó la altura exagerada de los cuerpos que dividían los patios entre sí. Luego, seguramente por razones funcionales y por mayor aprovechamiento del espacio edificado, se elevaron estos cuerpos divisorios entre los patios y sus proporciones perdieron grandeza.

La planta de este edificio principal es muy sencilla, está concebida con una gran simetría y mediante sus tres patios se logra una completa iluminación de todos los locales interiores. En el eje principal del edificio que atraviesa el Patio de Honor, es donde está situada la gran escalera que conduce a la planta noble y en especial, a través de un monumental vestíbulo, al gran Salón de Honor. Esta escalera es una de las mejores realizaciones de la arquitectura interior del edificio. Es doble y arranca en la planta baja de un vestíbulo circular, desarrollándose sus dos ramas a un lado y otro de este vestíbulo. Suben luego las dos ramas independientes y convergen en una meseta casi a nivel del piso principal. Desde esta meseta suben unas cuantas gradas hasta el vestíbulo de la planta noble que da entrada al Salón de Honor. Este vestíbulo, de planta cuadrada y achaflanada, está decorado por las estatuas de cuatro evangelistas, dos de ellas antiguas y talladas en madera. Desde el vestíbulo se entra por una puerta monumental en el salón principal o Salón de Honor que está situado exactamente en el centro de la fachada principal. Este enorme salón es por su condición el más importante espacio interior del edificio. Es un verdadero acierto el revestimiento de las paredes de mármol negro de una sobriedad y grandeza insuperables. Contrasta la severidad del mármol negro con

Patio de Honor. Hace pocos años se acondicionó para evitar humedades en el patio interior del semisótano. En el centro se decoró con una fuente.

la riqueza de las puertas talladas en madera, con el lujo de unas cornucopias doradas y con la policromía de una serie de reposteros de estilo español. Este salón está cubierto por una bóveda de bastante desarrollo que lleva pinturas de Pardo Galindo alusivas a las glorias de la aviación. En la disposición de las figuras el pintor se inspira en los techos de Tiepolo en el Palacio Real, aunque naturalmente su estilo de pintor sea muy otro. Todos los muebles de este salón, así como los de los llamados Salón de Ministros y Salón de Aeronáutas, que comunican con él, fueron escrupulosamente escogidos, cuando no diseñados, por el arquitecto. Sabido es el gusto y la afición de Gutiérrez Soto por las antigüedades. Esto le permitió adquirir algunos muebles españoles antiguos de primera calidad para ambientar estos salones con la categoría que se merecen. Por lo tanto alfombras, muebles, bargueños, armarios, lámparas, cuadros y tapices, entonan admirablemente y constituyen un ambiente decorativo de primera calidad.



Mucho más se podría decir del Ministerio del Aire en cuanto a obra de arquitectura; de su entorno urbano, y de las características que adorna a esta obra singular, representativa de una época y orgullo de la ciudad de Madrid. Podíamos extendernos en muchos aspectos, pero consideramos que lo principal es lo que hemos apuntado en este breve análisis que acabamos de hacer. En el fondo se trata de resumir en un artículo de revista lo más sustancial de este edificio, y en ese aspecto consideramos que han quedado abordadas las cuestiones principales. De todas maneras por tratarse de un edificio de nuestra época que ha suscitado entre los interesados por la arquitectura moderna un cierto clima polémico, la última palabra la darán las generaciones venideras. Estimamos que, si bien en el momento de su construcción gozó del aplauso de todos porque entonces se trataba de llevar a cabo una obra de carácter grandioso, representativa del Régimen que la promovió, y que si luego al cambiar muchos presupuestos estéticos pudo ser condenada, a la larga la última palabra la tendrá el porvenir, cuando juzgue con imparcialidad las obras de arte que ahora contemplamos sin suficiente perspectiva histórica. De todas maneras podemos afirma que la ciudad de Madrid, que tanto ha crecido en los últimos decenios, ha realizado muy pocas obras de la envergadura monumental y urbanística del Ministerio del Aire. □

En el edificio del Cuartel General del Aire existe, en la tercera planta, un Salón de Actos, con cabina para proyección de películas en 16 y 35 mm. Este Salón está situado sobre el Salón de Honor.

Antigua sala de visita del Ministerio del Aire, hoy día denominada Sala de Ministros, por estar en ella los retratos de quienes ocuparon ese cargo. Dicha sala comunica con el Salón de Honor y con el despacho del Ayudante de General Jefe del Estado Mayor del Aire.

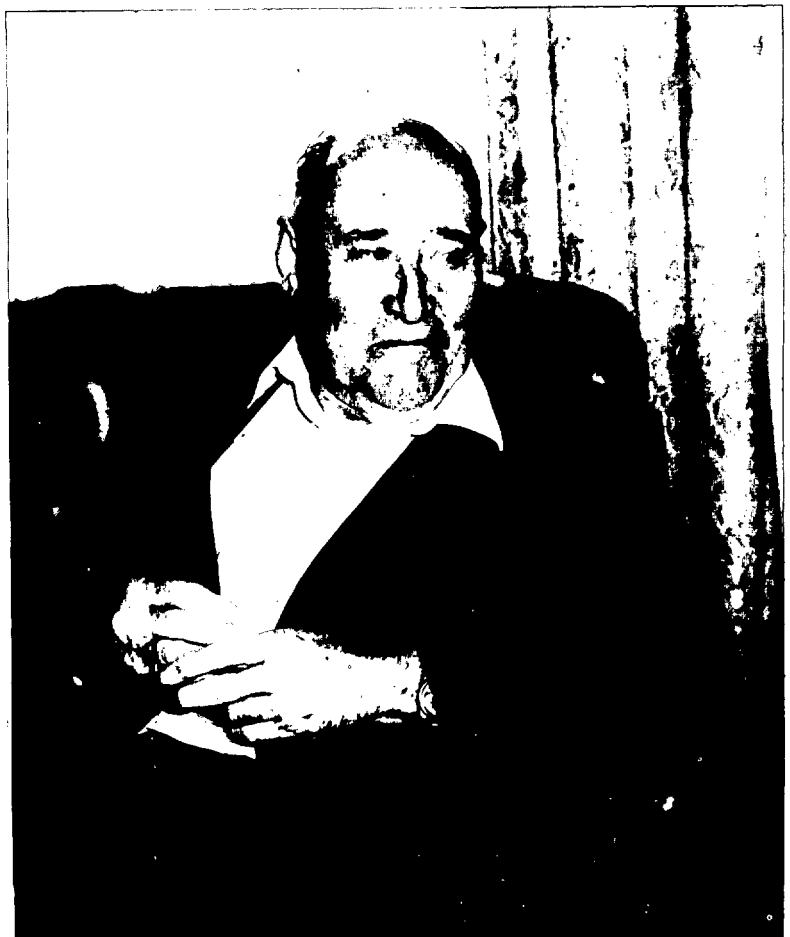
Frente al Salón de actos se encuentra la Capilla donde se celebran diariamente oficios religiosos y se atiende al culto

La sala de Aeronautas es la que antiguamente estaba destinada a las visitas del Subsecretario del Aire. En la actualidad es sala de visitas del Jefe del Mando de Personal. Comunica con el Salón de Honor y con el despacho de Ayudantes del General Jefe del Mando de Personal

ENTREVISTAS con algunos testigos de excepción

El General LOPEZ-PEDRAZA, Director de la obra

Para dejar una certificación patente de lo que fue la construcción del edificio del actual Cuartel General del Aire, REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA acudió al encuentro del General del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos, en reserva, don Francisco López Pedraza, que fue Director de las obras del edificio del Ministerio del Aire.



El General me recibe en su domicilio Príncipe de Vergara, un hogar confortable, rodeado de su familia, de sus libros, de sus recuerdos, de su prestigio de haber construido treinta y ocho aeropuertos españoles y —a sus setenta años—, con muchos proyectos por delante.

LA INICIACION DE LA IDEA

— Mi General, ¿de quién partió la iniciativa de construir un edificio destinado a Ministerio del Aire?

— "El verdadero impulsor de la obra del Ministerio del Aire fue don Juan Vigón Suero-Díaz, que entonces era Ministro del Aire. Había elegido al arquitecto Luis Gutiérrez Soto para que hiciete dos anteproyectos: uno, inspirado en la arquitectura alemana y otro, en la época

de Felipe IV, es decir, en la arquitectura neoclásica española. Incluso vino a España Saldevín —el arquitecto de Goering—, para asesorar pero, definitivamente, don Juan Vigón se inclinó por el proyecto neoclásico español".

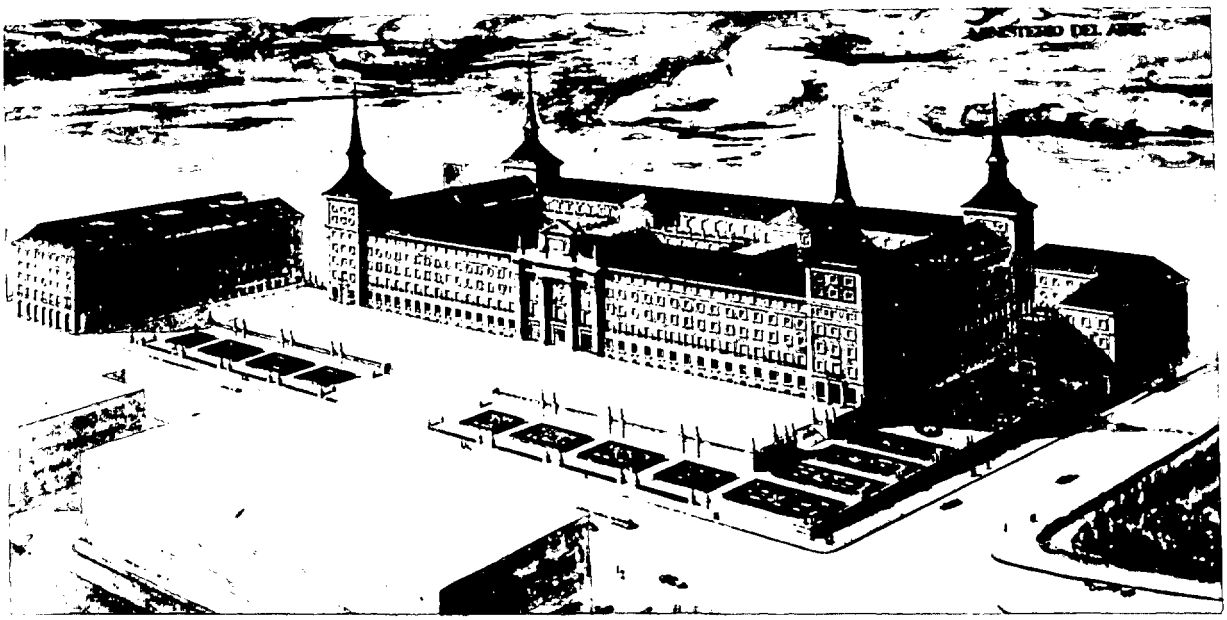
Conviene aclarar, además, para el lector que desconozca los orígenes del solar donde se asienta el edificio en cuestión, que está construido sobre una parte de los terrenos que ocupó la desaparecida Cárcel Modelo, como se sabe destruida durante la guerra civil española, cuyo solar, de unos 25.000 m^2, adquirió el Ejército del Aire al Ayuntamiento de Madrid en 1942. De la superficie adquirida corresponde más de 21.000 m^2 al edificio principal, incluido el Escuadrón, Policlínica y Casa del Aviador y el resto a las viviendas de Romero Robledo. En la escritura de venta se determinaba que los mencionados terrenos volverían a ser propiedad del Ayuntamiento, en el caso de que por cualquier circunstancia no pudiese ser levantado en dicho lugar el Ministerio del Aire.

— *¿Fue elegido para dirigir las obras del Ministerio por alguna peculiaridad?*

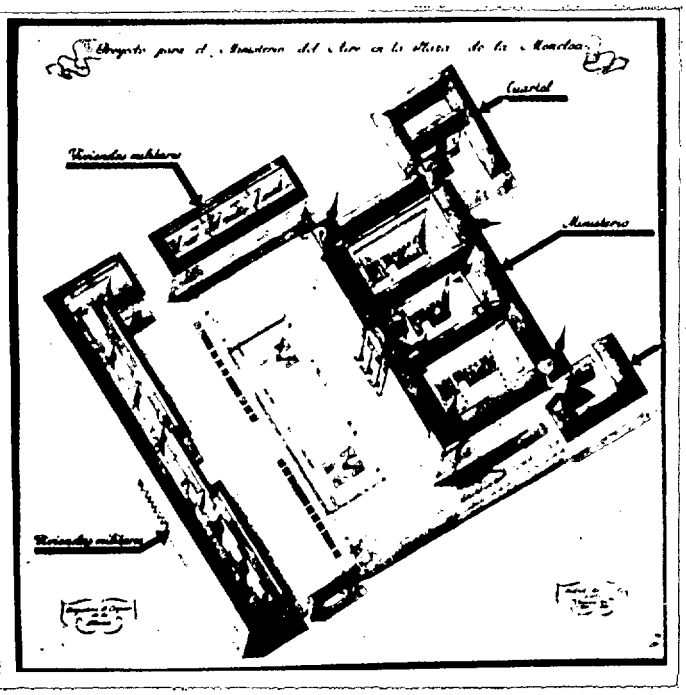
— **"Verá Vd., procedía del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Tierra, había estado destinado en la Comandancia Exenta de Aeronáutica de Algeciras, por orden de mi Coronel. Esta Comandancia aunque era un elemento auxiliar del Ejército para la Aviación, no formaba parte de ésta. Después pasaría a hacerme cargo de las obras de Aviación de Marruecos y Canarias. Al finalizar la campaña, siendo Capitán, el Jefe de Obras de Aviación y el General Kindelán me llamaron para que pasase a Aviación, mi única condición era que no me volviesen a mandar a Marruecos y Canarias, y eso que tenia casa en Tetuán. Pero no me decidí hasta 1940 que me reclamó Paco Vives (se refiere al actual Tte. General Vives, en reserva). Se estaba organizando el Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos que practicamente no existía. Tenía cierta experiencia en infraestructura aeronáutica, necesitaban**

Don Francisco LOPEZ-PEDRAZA MUNERA, Doctor Ingeniero Aeronáutico, Catedrático de Aeropuertos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos, nació en Trujillo (Cáceres) el 11 de abril de 1909.

En 1930, obtiene el título de Ingeniero del Ejército y de Ingeniero Civil de Construcción y Electricidad pasando a desempeñar el cargo de Jefe de Obras del Ministerio de la Guerra en Marruecos. En 1941, es nombrado, por Concurso, profesor de Aeropuertos y de Mecánica de Suelos en las Escuelas de Ingenieros y de Ayudantes de Ingenieros Aeronáuticos. En 1943 se le nombra Ingeniero Jefe de las Obras del Nuevo Ministerio del Aire en Madrid y, posteriormente, se crea bajo su dirección el Laboratorio Central de Aeropuertos. En 1950, obtiene por Concurso Oposición la Cátedra de Aeropuertos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos. Después de desempeñar altos Cargos en el Ministerio del Aire, es nombrado Subdirector General de la Dirección General de Infraestructura, y en 1970, es nombrado Director General de Infraestructura.



Dibujo de uno de los proyectos sobre la construcción del Ministerio del Aire y edificios anejos



un profesor de Aeropuertos para la Escuela, porque esta asignatura no se había impartido con la debida intensidad y, además, me propusieron como Director de las obras del MInisterio y del INTA. Así que por la mañana a las siete iba a la Escuela, seguidamente a las obras del Ministerio y por las tardes a las del INTA".

"En realidad, quizás me eligiesen por mi experiencia y por mi conexión con aviación. Así que me vine a Madrid".

LA PRIMERA PIEDRA

— *Podría decirme, mi General, ¿cuando se iniciaron las obras del Ministerio?*

— "En 1943 se puso la primera piedra en presencia del Ministro don Juan Vigón y concluyeron en 1958. Yo era especialista en estructura, así que hacía los cálculos a los arquitectos, con quienes me llevaba muy bien".

Respecto a la fecha de la finalización de las obras conviene aclarar que en el frontón de la fachada principal del edificio hay una lápida que dice:

FRANCISCO FRANCO
CAUDILLO DE ESPAÑA
MCMLIV

que coincide con la terminación de toda la estructura, aunque las obras prosiguieran hasta 1958.

Las dos fotografías que ilustran la página muestran sendos proyectos del conjunto urbanístico de la Plaza de la Moncloa, con el edificio dedicado a Ministerio del Aire

En efecto, las obras se iniciaron en septiembre de 1943, pero la ceremonia de colocación de la primera piedra tuvo lugar el 10 de diciembre de 1943, fecha elegida por ser la festividad de la Patrona de Aviación, con asistencia del Ministro del Aire don Juan Vigón Suero-Díaz y el Alcalde de Madrid don Alberto Alcocer y Rivacora.

— Sin embargo, mi General, en 1946 estaría terminada alguna parte del edificio, ya que los componentes de la 2.ª Promoción de la Academia General del Aire nos examinamos de ingreso en ese Edificio. Claro que el piso estaba sin baldosas y las paredes recién estucadas.

— "Sí señor, entraban Vdes. por el acceso del Paseo de Moret al local donde hoy se encuentra la Escuela Superior del Aire, en el que se improvisaron unas aulas. Esa parte se había dedicado a la Dirección Gene-

DIARIO ILUSTRADO DE INFORMACION GENERAL. 25 CENTIMOS

ABC

DIARIO ILUSTRADO DE INFORMACION GENERAL. 25 CENTIMOS

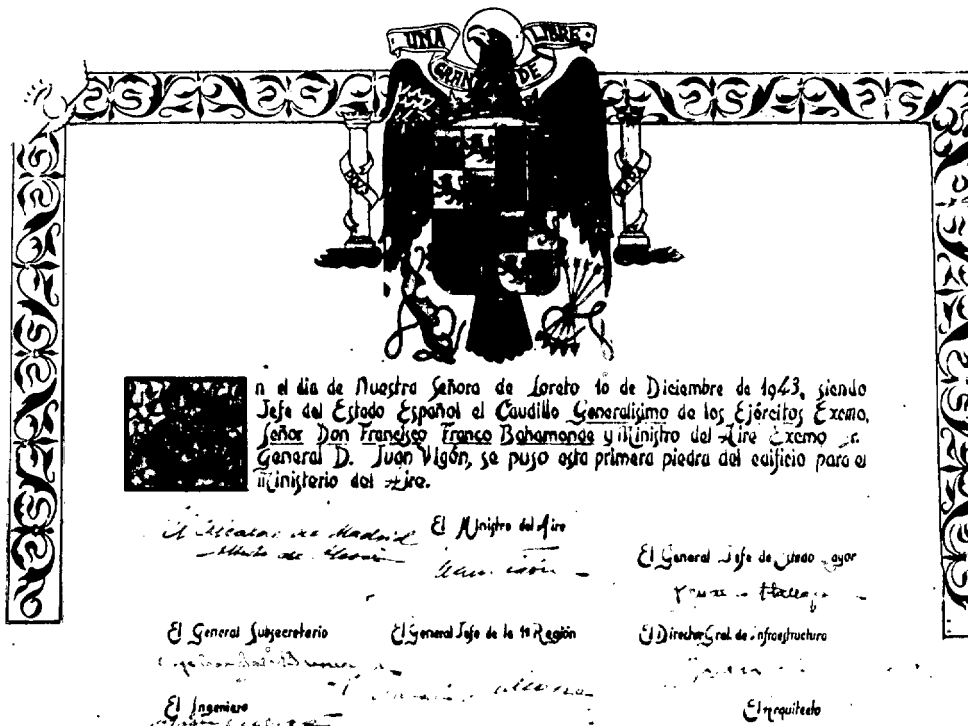
FUNDADO EN 1905 POR D. TORCUATO LUCA DE TENA

LA PRIMERA PIEDRA DEL MINISTERIO DEL AIRE

Ayer, festividad de Nuestra Señora de Loreto, Patrona de la Aviación, se celebró el acto de colocar la primera piedra del nuevo ministerio del Aire, que se levantará en los solares de la derruida Cárcel Modelo, a la entrada de la Ciudad Universitaria. Al solemne acto, presidido por el ministro del Aire, general Vigón, asistieron altas representaciones del Arma de Aviación y numeroso público. (Foto Zegri.)

La foto superior recoge el momento histórico en que el Ministro del Aire, General Vigón, firma el acta de la colocación oficial de la primera piedra del Ministerio del Aire, el 10 de diciembre de 1943, aunque las obras se habían iniciado en septiembre de ese año

Al lado, documento que recoge el acto oficial de la colocación de la primera piedra. Está firmado por: el Ministro del Aire, General Vigón; el Alcalde de Madrid, Alberto Alcocer; el General Jefe del E.M. del Aire, General Eduardo Gonzalez Gallarza; el Director de Infraestructura, Coronel Vives y el arquitecto, Sr. Gutiérrez Soto



UNA GRAN DE LIBRE

En el día de Nuestra Señora de Loreto 10 de Diciembre de 1943, siendo Jefe del Estado Español el Caudillo Generalísimo de los Ejércitos Excmo. Señor Don Francisco Franco Bahamonde y Ministro del Aire Excmo. Sr. General D. Juan Vigón, se puso esta primera piedra del edificio para el Ministerio del Aire.

El Alcalde de Madrid — El Ministro del Aire — El General Jefe de Estado Mayor

El General Subsecretario — El General Jefe de la 1ª Región — El Director Gral. de Infraestructura

El Ingeniero — El Arquitecto

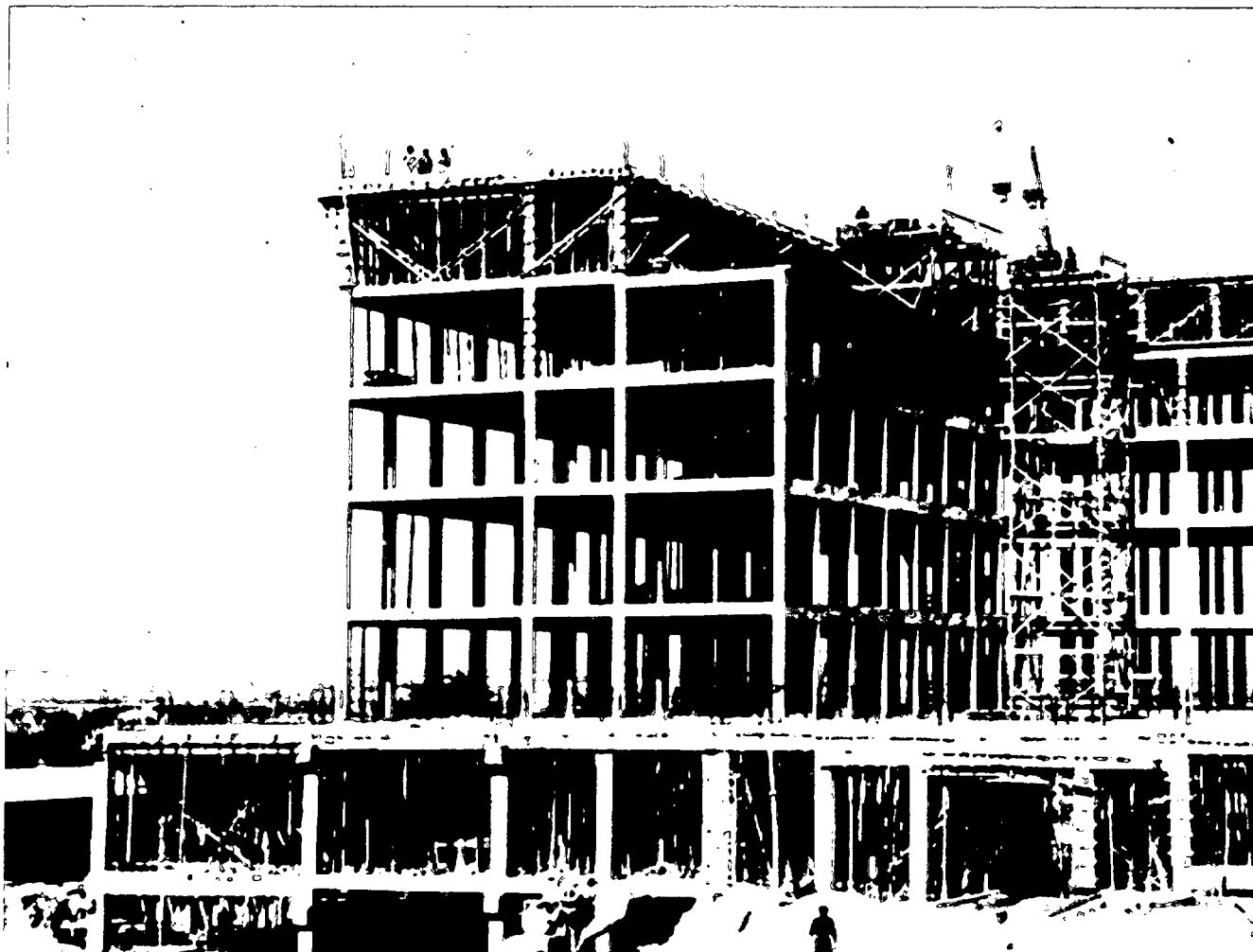
ral de Infraestructura y ahí tenía su despacho el Director General —que ya he dicho que era Vives—, precisamente en la esquina con lo que es hoy Casa del Aviador. Cuando se terminó el edificio la Dirección General se instaló en otra planta, dejando aquellas dependencias para la Escuela Superior del Aire".

El General López Pedraza me explica que no permaneció al frente de las obras hasta su conclusión, pues estuvo una temporada de supernumerario para ejercer la dirección de una empresa privada que se dedicaba a la construcción de Aeropuertos.

— "...en general el edificio estaba terminado; muros, cimentación, en fin todo cuanto constituia la parte de ingenieria estaba concluido. Me sustituyó el Coronel de Aviación Pérez Cela, que provenía del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Tierra, pero ya su labor se dedicó a los detalles interiores. Yo llevaba la parte administrativa-contable auxiliado de personal de Intendencia y de Intervención".

— *La época de la construcción del Ministerio del Aire coincidió con escasez de medios, falta de materias primas, etc., ¿esto ocasionó algún problema para llevar las obras adelante?*

— "No. En realidad no tuvimos dificultades por falta de medios, ya que por tratarse de construcción oficial disponíamos de cupos de hierro y de cemento. El problema se planteaba con la necesidad de depósitos, para almacenar el hierro y el cemento, allí mismo, a pie de obra. No disponíamos de almacenes adecuados que garantizaran la seguridad y existía la preocupación de que fuese sustraído. Piense Vd. que había enormes pilas de hierro de todas clases y otras con sacos de cemento que resultaba difícil de contabilizar, a pesar de los esfuerzos que hacía para conseguir un exacto inventario".



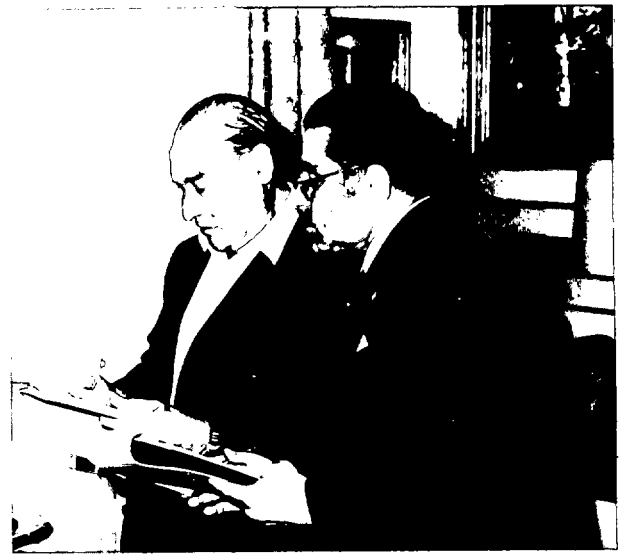
PRESUPUESTO DE LA OBRA

— ¿Y cuál fue el presupuesto inicial para estas obras?

— "El presupuesto inicial fue de 100 millones de pesetas, del cual recibía anualmente, entre las obras de construcción del INTA y el Ministerio, mitad por mitad, 25 millones de pesetas para las dos obras, que paulatinamente fue aumentándose algo más. El coste total ascendió a unos 240 millones de pesetas, ya completo, incluidas las obras que tuvo que realizar el Coronel Pérez Cela. ¡Que barbaridad! una obra presupuestada en 100 millones de pesetas y que sólo costó 240 millones! ".

— ¿Qué valor calcula Vd., mi General, tendría en la actualidad si se tuviese que proyectar esta obra?

— "No puedo precisar, pero considerando que desde entonces hasta la actualidad el aumento ha supuesto como mínimo de diez a doce veces más, representa que la obra costaría hoy unos 2.400 a 2.800 millones de pesetas".



El General López Pedraza en un momento de la entrevista mantenida con nuestro redactor

— Naturalmente en una construcción de tal magnitud, se presentarían multitud de problemas técnicos, difíciles de resolver...

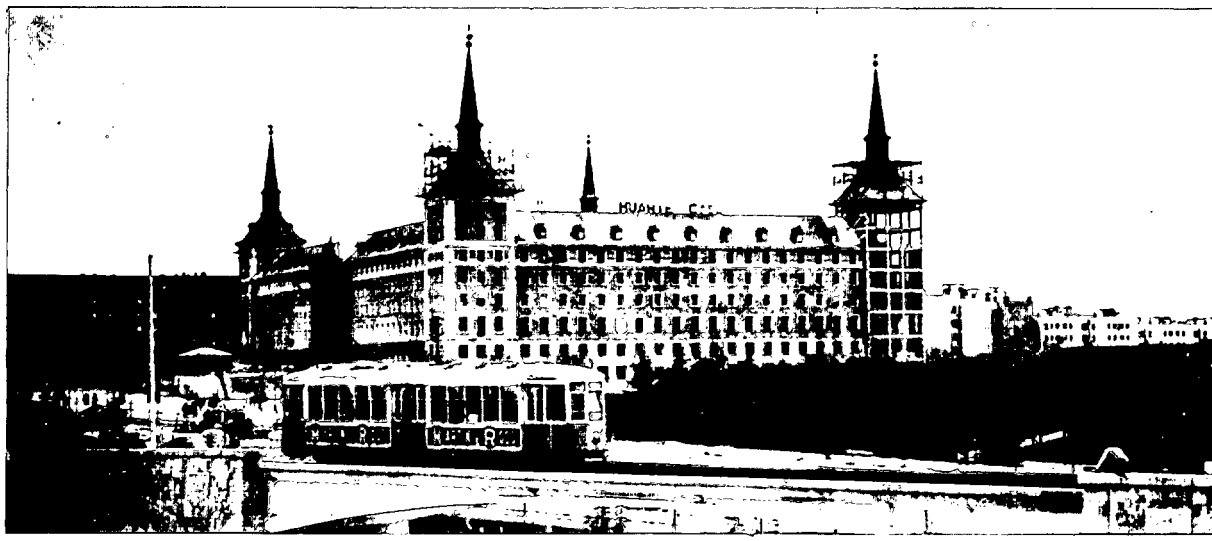
— "Practicamente no existieron problemas. Solamente hubo alguno porque queríamos construir de forma que no se señalaran las vigas que van por el cielo raso y que con la humedad se dibujan en el techo. Entonces hicimos una estructura de hormigón armado, la cual tenía una vigueta, pero como las viguetas eran fuertes y la losa pequeña se agrietaban. Mi asombro fue enorme al llegar un día a la obra y comprobar que la planta baja estaba inundada: taller de carpintería, madera mojada, máquinas, etc., etc. Pero fueron problemas pequeños que con un betún se taparon y no han vuelto a salir y ahí está el edificio funcionando perfectamente. Porque resistencia tenía toda la que querían, lo que pasaba es que por refracción de fraguado se abría. El edificio tenía unas vigas muy altas, las vigas tenían más fortaleza y por cada sitio que iba me decían: Mire Vd. como llueve. Pero se resolvió metiendo más hierro, que no tenía mayor finalidad que evitar movimientos y en consecuencia grietas".

LA PARTE NOBLE DEL EDIFICIO

— Dentro de la configuración interior del edificio existe una parte noble, con la escalera principal, vestíbulo, Salón de Honor...

— "La decoración de esa parte noble la llevó a cabo el arquitecto Gutiérrez Soto, que mantenía relaciones con los anticuarios, y eligió los elementos decorativos: muebles, estatuas, lámparas, etc. Incluso intervino en la elección del pintor que debía realizar los frescos del Salón de Honor. Era muy exigente, elegía personalmente uno por uno, los muebles, figuras, tapices y elementos que debían decorar cada salón o despachos. Todos son muebles antiguos. La verdad, hay que reconocer que han resultado unos salones francamente bonitos. Por cierto, en una de las salas de visitas —la de "Ministros"—, hay un armario tan grande que muchas personas al contemplarlo, preguntan si se trata de una capilla que se puede replegar o algo semejante, cuando se trata, en realidad, de un armario..."

Aclaro al General que precisamente en ese armario está alojado en la actualidad todo el sistema de control de megafonía de los tres salones.



El edificio del Ministerio del Aire casi terminado. Falta completar uno de los torreones y la puerta principal

LA ANECDOTA

— Mi General, desde la iniciación de las obras hasta su finalización transcurren quince años, un tiempo considerable ¿existirá alguna anécdota que nos pueda contar?

— "Ya superada la fase de estructura del edificio tropezamos con la falta de madera, por cuya causa no pudo acabarse el edificio en la fecha prevista. En previsión, don Juan Vigón había comprado un cargamento de madera de pino de Brasil, que transportaba un barco alemán que había sido internado en Lisboa. Esta

madera salió a unas 100 ptas. el m^3 Claro que una parte de esa madera estaba deteriorada por el tiempo que había estado en la mar. Las puertas de la zona Sur están construidas con esa madera y se podían haber construido las de todo el edificio, pero se impusieron nuevos criterios: chapados, y se adquirieron nuevos tipos de maderas que costó mucho más cara y, para mí, son de inferior calidad. Es que ese pino de Brasil era maravilloso y con él están construidas las puertas, por ejemplo, de la Escuela Superior del Aire".

UN TIPO DE ARQUITECTURA

— A este tipo de construcción se le ha denominado últimamente "arquitectura del franquismo" ¿qué podría explicar sobre este aspecto, mi General?

— "Pues una cosa, que la pueden denominar arquitectura franquista o como quieran, pero es una arquitectura española. Estábamos en un

Perspectiva de la Plaza de la Moncloa cuando aún no se había completado su urbanización. Puede apreciarse el solar que hoy ocupan las viviendas de Jefes y Oficiales y que en aquella época se dedicaba para la instalación de la verbena de San Fernando. En primer término el edificio del antiguo Ministerio del Aire. Sobre los soportes de piedra de la barandilla que separa la zona ajardinada de la acera, se puede observar las cuatro estatuas de Santiago, Sancho el Fuerte, Jaime I y Teodomiro que fueron en su día cedidas por el Patrimonio Nacional y posteriormente trasladadas al Palacio Real, donde fueron instaladas el 15 de marzo de 1972

momento de resurgir de las cualidades de la raza española, sin tener en cuenta las filosofías arquitectónicas de todos los movimientos modernistas que no nos iban entonces. Y esto nos gustaba más que la otra cosa y a mí sigue gustándome".

— *Perdón, mi General, ¿a qué otra cosa se refiere Vd.?*

— **"A la arquitectura moderna, totalmente funcional, pero que no es arquitectura. Bueno que no es arquitectura no, porque todos los movimientos son válidos. Claro que hoy en día el arquitecto va a la funcionalidad expresa en el asunto. En épocas anteriores, tanto en El Escorial, como en el Palacio de Santa Cruz, como en otros muchos edificios más modernos, como el Banco Central, se iba al resurgimiento del arte antiguo, porque es el que más se puede considerar como arte. Y no cabe la menor duda —a mi manera de entender—, que en la plaza de la Moncloa ha quedado una obra redonda, en su aspecto total. Tenemos por delante un arco romano — el Arco del Triunfo—, que acoge a una plaza en la que está representada España, la España de Felipe IV, que es una de las mejores arquitecturas que hemos tenido, aunque alguien ha metido la pata haciendo ese edificio redondo de tantas crucecitas, que no concuerda porque se debia haber hecho con el mismo tipo de ladrillo, de canterías, etc. etc.".**

— *Pero, perdón que insista, ya que quizás sea el momento apropiado para aclarar que tras esa arquitectura no existe un modelo alemán, como se ha porfiado recientemente.*

— **"Exactamente. Si le quieren llamar arquitectura del franquismo, que la denominen así, pero detrás de ella no se ha pretendido realizar una copia de la arquitectura alemana, sino que se han buscado los orígenes de la arquitectura española. Pero ¿es posible armonizar una cosa con otra? . Sí, haciendo una arquitectura que no sea totalmente revolucionaria, sino que recuerde lo tradicional. La plaza es un éxito, se pongan como se pongan. Que dicen que es una copia del Escorial, o del Palacio de Santa Cruz, pues es posible. Lo mismo que si dicen que no existe ninguna originalidad en esa arquitectura, pero sí hay una manera de ensalzar la arquitectura tradicional".**

Reafirmando la exposición del General López Pedraza deseamos transcribir unas manifestaciones del Sr. Gutiérrez Soto publicadas en el periódico LEVANTE de Valencia el 10 de octubre de 1950 que dicen: "En lo que respecta a lo que pudiéramos llamar estilo arquitectónico ha querido interpretar las raíces de la tradición de la buena arquitectura madrileña, adaptándola a las necesidades de hoy, libre de preocupaciones de modernismos y fórmulas internacionales, limitándose a hacer arquitectura española tal como el arquitecto lo sintió".

COMO SE CONSTRUYO EL EDIFICIO

— *Mi General, ¿como se construyó el edificio? ¿primero el ala del Paseo Moret...?*

— **"En ese ala se iniciaron las obras pero se prosiguió planta por planta de todo el edificio completo, no por alas. El Ministerio del Aire estaba ubicado en la calle de Prim en un edificio anexo al Palacio de Buenavista y no se cabía, había que hacer con urgencia algunos elementos que sirvieran para trasladar Oficinas y dependencias, así que a medida que se iban acabando plantas se iba efectuando el cambio, sucesivamente hasta que en la etapa del Coronel Pérez Cela se finalizó el traslado. Pero con la llegada de los americanos, su instalación en el edificio casi nos deja sin espacio".**

Efectivamente, el remate de la construcción del edificio resolvió el agudo problema de la diseminación —por casi todo Madrid- de dependencias del Ministerio del Aire.

LA ACTUALIDAD DEL GENERAL LOPEZ-PEDRAZA

— *En la actualidad ¿a que se dedica, mi General?*

— **"Ahora mantengo relaciones con Venezuela, pues desde hace dos años están detrás de mí para el Aeropuerto de Guayaquil, también me han pedido que intervenga en el Aeropuerto de Quito".**

"Voy al campo con mucha frecuencia. Pronuncio conferencias. Hace poco las di en Guatemala, Costa Rica y Venezuela, debido a la difusión que han tenido mis libros a través de los alumnos de nacionalidad americana que han pasado por la Escuela. Creen en mí y me llaman para que les resuelva algún problema".

Dejo al General López Pedraza con sus recuerdos y sus proyectos. Con su actividad. Un hombre que fue uno de los protagonistas de la construcción del edificio dedicado a ser Ministerio del Aire. □

MONUMENTO a las "VICTIMAS DE LA AVIACION MILITAR"

La idea de erigir este monumento surgió como consecuencia de la primera víctima de la aviación, el Capitán de Infantería Celestino Bayo Lucía, que falleció a causa de las heridas sufridas en el accidente ocurrido el 27 de junio de 1912, en Cuatro Vientos.

El monumento se costeó, al igual que el mausoleo en el cementerio de Carabanchel, por suscripción voluntaria que no podía exceder de una peseta. Se recaudaron 9.000 pesetas.

Al realizar la obra, que corrió a cargo del Capitán de Infantería Manuel Delgado Brackenbury, se pensó convertirla en memoria de todos los caídos de la naciente aviación. Se esculpió un bello grupo de estilo romántico en piedra blanca, compuesto de pedestal y tres figuras. La más elevada representa a ESPAÑA, contemplando a su derecha un AVIADOR y a la izquierda la HISTORIA, sentada, en actitud de escribir, como queriendo dejar constancia de los hechos. Rodeando los cuatro frentes de la base del grupo hay una inscripción que dice: A LAS VICTIMAS DE LA AVIACION ESPAÑOLA "EL VALOR Y LA CIENCIA GARANTIZAN LA VICTORIA".

La idea original respecto al pedestal era que se fuesen esculpiendo los nombres —con sus fechas— de todos los caídos en el Servicio de Aeronáutica. Pero ese proyecto sólo perduró hasta 1922, figurando tan sólo 42 nombres.

La primitiva situación del monumento fue radicada en la Plaza del Marqués de Cerralbo y su inauguración oficial —presidida con toda solemnidad por S.M. Alfonso XIII— tuvo lugar el 16 de junio de 1918.

Tras una campaña de prensa y el llamamiento de atención de determinados sectores, ante su abandono y mala ubicación, el Ayuntamiento de Madrid procedió a instalarlo en 1973 en el jardín lindante con el Paseo de Moret.

El nuevo emplazamiento resulta mucho más apropiado y le otorga mayor prestancia, habiéndose conseguido un bello encuadre muy acorde con el carácter romántico del monumento.

El señor PARDO GALINDO, *Pintor del Salón de Honor*

Un artista, al realizar una obra de encargo, a no ser que vaya destinada a un lugar público, difícilmente tiene oportunidad de volverla a contemplar excepto por una circunstancia especial. Esto ha ocurrido con don Victoriano Pardo Galindo, porque ha podido considerar nuevamente una de sus obras a los 23 años de su creación. Don Victoriano es Catedrático numerario, por oposición, de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando, de Madrid, desde 1959 —hoy Facultad de Bellas Artes—, que cuenta con un extenso "curriculum vitae" profesional y un largo palmarés de premios y medallas, entre los que destaca de manera especial, para el Ejército del Aire, el "Primer Premio" del Concurso Internacional para la decoración del techo del Salón de Honor del Ministerio del Aire.

Tras una serie de llamadas telefónicas fue posible localizar al Sr. Pardo Galindo que amablemente se prestó a darnos las explicaciones adecuadas de cuanto representan y simbolizan las pinturas de la bóveda del Salón de Honor, para lo cual solicitó —ya que habían transcurrido muchos años—, poder volver a mirar la obra.

Al llegar el día y hora prefijados, el Sr. Pardo Galindo pudo observar nuevamente su realiza-

ción. La mira con emoción y un tanto admirado dice:

—"Son muchos los recuerdos que vienen a mi memoria. Resulta difícil realizar una obra de esta magnitud. Tiene que darse cuenta que el Salón mide 20 metros de largo y 10 metros de ancho y que, por lo tanto, son más de 200 m^2 de bóveda. Había que pintar en una postura forzada, acababa agotado, con tortícolis, ya que se había montado un andamiaje que constituía un segundo piso dentro del Salón para que pudiésemos trabajar, pero eran los meses de verano y pasamos excesivo calor".

LA ADJUDICACION DE LA OBRA

Para la adjudicación de la obra se convocó un concurso internacional al cual acudieron una serie de artistas, de los cuales quedaron finalistas los bocetos presentados por Rincón, Enrique Segura y Victoriano Pardo resultando premiado el del Sr. Pardo. El interesado me aclara:

—"Vino a comunicarme el resultado el propio Sr. Gutiérrez Soto a mi estudio y se mostró muy sincero conmigo al decirme que él hubiese preferido a Enrique Segura para decorar la bóveda".

El Sr. Pardo Galindo me facilita el contrato suscrito ante el notario don Jesus Puig Martínez, firmando por una parte el autor y en nombre del Estado el Coronel don Fernando Pérez Cela, el Capitán de Intendencia don Eduardo Gallego Oscariz y el Comandante de Intervención don Ricardo Muñoz Muñoz, como Presidente, Secretario e Interventor, respectivamente de las Obras del Nuevo Ministerio del Aire (1). Mediante este contrato el Sr. Pardo Galindo se comprometía a realizar la obra y dejarla finalizada el 15 de noviembre de 1956.

(1) El calificativo de "nuevo" que figura en el contrato puede inducir a los que no están enterados a la creencia de la existencia de otro edificio destinado al Ministerio del Aire, cuando tan solo se contaba con un pequeño edificio prestado, anejo al Palacio de Buenavista.

Me dice que le ha emocionado el encuentro. "Un artista, con los años gana en experiencia y en madurez, por lo tanto, al poder contemplar una de sus obras de nuevo, después de tantos años, suelen ocurrir sorpresas. En realidad estoy tranquilo, no me arrepiento demasiado de cuanto hice. Hoy, naturalmente, lo haría de otra forma, pero respeto cuanto realicé y he de confesar que me ha causado mejor impresión de lo que esperaba. La obra está muy conservada, con los colores muy frescos, ya que es muy fácil que con el tiempo el óleo amarillee".

LA REALIZACION DE LA OBRA

— ¿Pudo realizarse la obra en el plazo fijado?.

— Sí, no hubo dificultades para ello y la fecha establecida para la entrega se cumplió. Por cierto que en el contrato se me exigía entregar una fianza de 12.000 pesetas en la Caja General de Depósitos, que quedaba a disposición del Sr. Presidente de las Obras del referenciado edificio, como garantía a la decoración de la bóveda del Salón de Honor, así como el pago de Derechos reales sin cuyo requisito no se firmaba el contrato: Es curioso, ahora recuerdo que una vez finalizada la obra no me preocupé de retirar la fianza".

— ¿Existió algún problema técnico en el momento de traspasar las figuras del boceto a la bóveda?

— "No, pero la verdad es que fue necesario simplificar la técnica. Estábamos metidos materialmente en una jaula, durante cuatro meses, trabajando con luz artificial. No existía perspectiva de ninguna clase, era difícil apreciar como iba quedando la obra. Hay que tener en cuenta que alguna de las figuras miden más de dos metros. Una vez terminada la obra y retirado el andamiaje, poder contemplar el conjunto desde el suelo fue una auténtica sorpresa para mí".

— Leo en el contrato, Sr. Pardo, que la decoración debía realizarse con arreglo al boceto premiado, con las modificaciones que indicase la Dirección ¿cuáles fueron esas modificaciones?

— "Hubo que introducir, pues no estaba en el original, los paracaidistas. Otra modificación,

que en realidad más que modificación fue una inclusión, es el grupo que hay en la puerta principal, a la izquierda, que trata de la asistencia a los heridos, atendido uno de ellos por una Hermana de la Caridad".

El Sr. Pardo Galindo va explicando con toda clase de detalles cuanto simbolizan las figuras y grupo. (Que para más fácil interpretación se reproduce en la parte gráfica.)

—¿Cómo se realizó la obra, Sr. Pardo?

—"En primer lugar hubo una preparación de la bóveda que realizó, muy bien, la casa Macarrón, especializada en este tipo de trabajos. Por mi parte, en cartones y en un tamaño menor iba componiendo las figuras y grupos que después mis ayudantes se encargaban de ir traspasando a la bóveda, para finalmente pintarlo personalmente".

LA ANECDOTA

—¿Recuerda alguna anécdota que ocurriese durante la realización de la obra?

—"Sí —y sonríe, mientras por su cabeza bullen los recuerdos de otros tiempos—. El Sr. Gutiérrez Soto quería estar al corriente de cuanto se hiciese en la bóbeda y la inspeccionaba frecuentemente. Llegó un momento en que se fue de veraneo y me encargó que le tuviese informado de todo".

"Una vez preparada la bóveda y antes de comenzar la realización de la verdadera obra, procedía a dar una capa de grisalla, compuesta de blanco, negro y verde que proporcionaba un tono suave gris verdoso, con el fin de pintar sobre ese fondo, cielo, nubes, figuras, etc. para conseguir un techo entonado que sirviese de base para los efectos de modelado, volumen y luz. Le envié una muestra al Sr. Gutiérrez Soto. Cuando la vio le dio un síncope, de tal manera que se presentó inmediatamente en Madrid para comprobar lo que había hecho, pues estaba convencido que el "grisadillo" era el color de fondo que iba a verse. Cuando le expliqué de qué se trataba respiró tranquilo".

EL IMPORTE

—¿Cuanto representó el importe de la obra?

—"Bueno el concurso estaba valorado en 300.000 pesetas, de las cuales me entregaron 20.000 pesetas a la firma del contrato y 50.000 pesetas cada vez que alcanzaba la cuarte parte, la mitad y las tres cuartas partes de la ejecución; el resto —130.000 pesetas—, a la terminación de la obra. De esas cantidades tenía que pagar los materiales, la preparación y los operarios que me ayudaban. Pero no puedo precisar cuánto dinero emplee en la obra y, por lo tanto, lo que pude ganar. Debe tener en cuenta que en estos concursos se valora más el prestigio que el beneficio que pueden producir".

N. de R.: Al final de la revista se incluye un poster a todo color del techo del Salón de Honor, con indicación de lo que representan las pinturas.

El General MARTIN SAMPEDRO, *Artífice de las tallas*

Desde el rellano donde se encuentra el busto del General Vives, arranca un último tramo de escalera que conduce al gran vestíbulo que da acceso al Salón de Honor.

El vestíbulo está decorado con dos tapices que pertenecen al Patrimonio Nacional, cedidos en depósito al Cuartel General: "Entrevista de Ciro y Artemisa"y "Ciro liberta a los hebreos". Otros magníficos elementos completan la decoración adecuada, gracias a la sagacidad y oportuna búsqueda del Sr. Gutiérrez Soto entre los anticuarios.

En el vestíbulo destacan cuatro hornacinas, en donde van alojados los cuatro evangelistas a tamaño natural, tallados en madera. Pero de los cuatro evangelistas el Sr. Gutiérrez Soto sólo pudo adquirir los correspondientes a las tallas de San Mateo y San Lucas pertenecientes a finales del siglo XVII o principios del XVIII y que se encuentran colocados a ambos costados de la puerta central del Salón de Honor, pero le faltaban San Marcos y San Juan.

Tuvo la oportunidad de que llegara a conocimiento del Sr. Gutiérrez Soto, que el Tte. Coronel de Intendencia, Jefe de la Habilitación de Material —en aquel entonces— don Plácido Martín Sampedro (1) era un gran apasionado de la escultura y...

Pero es preferible transcribir las palabras del hoy General de Intendencia, en situación de Reserva, que ha atendido amablemente el requerimiento de REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA.

— "El Sr. Gutiérrez Soto solicitó mi consejo, por mis conocimientos artísticos, sobre las sillerías de coro que actualmente están colocadas en el primer rellano de la doble escalera que conduce al Salón de Honor. A mí no me acababan de convencer aquellas sillerías, máxime que las misericordias (2) carecían de riqueza artística".

---

(1) Ver el artículo "El General Martín Sampedro y sus Evangelistas" del que es autor el General Ingeniero Aeronáutico don José Fernández-Amigo Muñoz. N.º 410 —Enero 1975— "Revista de Aeronáutica y Astronáutica".

(2) Pieza en los asientos de los coros de las iglesias, para descansar disimuladamente, medio sentado en ella, cuando se debe estar de pie. (Diccionario de la Lengua Española. 1970.)

San Mateo

San Juan

"No obstante, insistió en colocar la sillería de coro donde se había propuesto. Pero este primer contacto sirvió de puente para preguntarme si conocía a alguien que pudiese realizar los dos evangelistas que faltaban, para finalizar preguntándome: ¿Vd. sería capaz de hacérmelos".

"Le dije que sería capaz de intentarlo, que realizaría unos bocetos y si le parecían bien los haría y que si no, fuera".

"Ante todo, había que dar al conjunto de los cuatro evangelistas una unidad creadora. Por eso estudié a San Mateo —que se apoya en la figura del hombre— y mantiene la pluma en alto en señal de recibir la inspiración del Espíritu Santo y a San Lucas —que reposando sobre la cabeza de toro—, se encuentra en actitud de escribir después de haber oído la palabra de Dios. Por eso a San Marcos lo configuré releyendo el Evangelio, comprobando la fidelidad a la inspiración recibida. Procuré además conservar la misma característica de las figuras precedentes, manteniendo la túnica sobre el hombro izquierdo y representar al símbolo —un león—, en las mismas proporciones que la cabeza del toro".

"Pero quien verdaderamente me preocupaba era San Juan, pues creo que siempre ha sido mal representado por los artistas, mostrándonoslo aniñado, imberbe e incluso afeminado. Esto me obligó a un estudio profundo de San Juan Evangelista y su obra, puesto que empieza con la filiación divina de Jesucristo y finaliza con el Apocalipsis, una de las grandes obras de la literatura universal y muy difícil de interpretar"

"De esta manera llegué a la concepción de un boceto con pelo, pero con aspecto maduro, viril y con el libro de los Evangelios cerrado, como significando que aquí termina la revelación oficial, fundamento de la religión y sellando esta sentencia posa sus manos sobre el libro".

"Pero al iniciar el emblocado de la obra y darle la primera forma a mazazos, me salió un óvalo frontal y occipital que era una cabeza calva, pensante, que me pareció más apropiada que la del boceto. Se lo dije al Sr. Gutiérrez Soto; aceptó la idea y me dio libertad para que hiciese lo que quisiera. Y ahí están las dos obras".

— *¿Cuánto tardó en su realización?*

— "Aproximadamente un año. Debió de ser en 1954".

— Cómo realizó la obra para conseguir que la madera tuviera las mismas características que las anteriores?

— "Las realicé en nogal, pero en lugar de comprar madera vieja y en contra de la opinión de Gutiérrez Soto, me decidí por madera verde, para conseguir que al secarse tirase y se abriese, en forma de grietas. Por otra parte busqué que la madera tuviera nudos, pues al tallar saltan y se consiguen fallos en su forma geométrica que le proporcionan el mismo aspecto que las erosiones producidas por el tiempo".

Le indico al General que la mayoría de las personas que visitan el vestíbulo no pueden apreciar cuáles son las antiguas y cuáles las realizadas por él.

— "Mire Vd. —dice sonriendo con afabilidad—, había un anticuario que sabía que Gutiérrez Soto había comprado dos tallas de evangelistas, aunque desconocía cuáles eran. En cierta ocasión vino a la Habilitación de Material con el deseo de verlas, insistiendo en que pagaría el triple de lo que habían costado. Uno de los empleados de la Habilitación le acompañó al lugar donde se encontraban las tallas. Se sorprendió al ver las cuatro, pero, como buen conocedor, no quiso que le dijesen nada. Las contempló y señaló como auténticas las dos que había tallado yo".

En el hueco de la escalera hay otras cuatro ornacinas más pequeñas que se encuentran vacías. ¿Se pensó hacer algo para llenarlas?

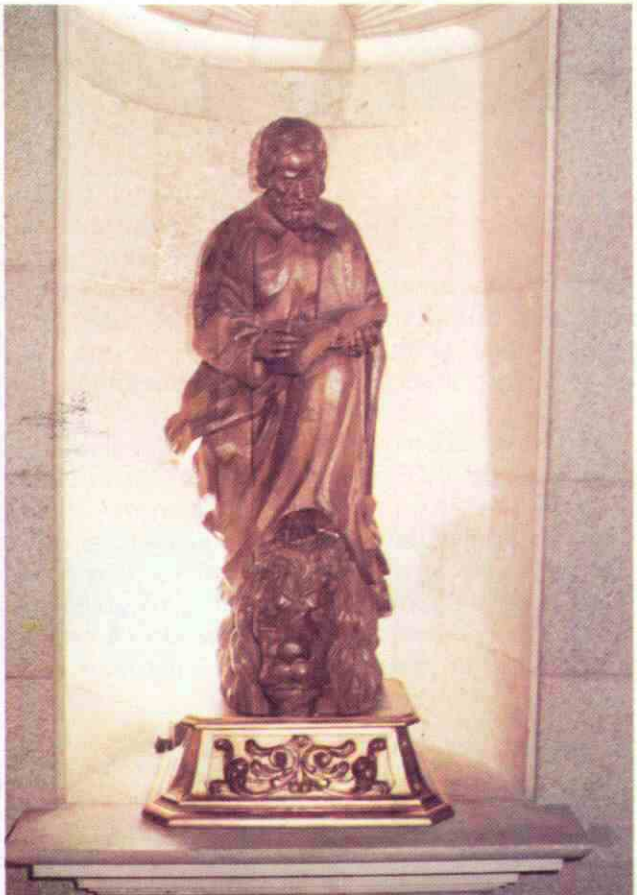
— "Sí, me pidieron que presentase un proyecto. Pensé en las cuatro virtudes teologales: Prudencia, Justicia, Fortaleza y Templanza, puesto que si un militar posee estas virtudes se encuentra en una magnífica disposición de poseer las virtudes militares. Realicé un boceto de la Justicia, que estuvo durante mucho tiempo en el Ministerio y que, al cabo de dos años, me devolvieron. Pero las obras no llegaron a realizarse".

"También hice un boceto —me lo pidió el Tte. General González Gallarza— para el Patio de Honor. Era una figura humana lanzando un dardo que representaba la velocidad y agresividad de la aviación. Tampoco se hizo".

El General queda evocando recuerdos y adivino que su mente se debate en nuevos empeños escultóricos. ❑

▲ *San Lucas*

▼ *San Marcos*



El señor SANZ RODRIGUEZ, *Escultor.*

Al observar las fachadas del Cuartel General del Ejército del Aire, se puede comprobar que entre ventana y ventana de la cuarta planta existe en la ornamentación un recuadro de granito con una punta de diamante en piedra, que proporciona al conjunto del edificio una bella solidez y un especial encanto arquitectónico.

En total existen 350 de estos recuadros en el conjunto de los cuatro edificios que en principio estaban previstos para que ostentasen medallones con las efigies de nuestros conquistadores en la gran empresa americana. Pero por razones presupuestarias —no de orden técnico, ni artístico— no fue posible su realización, cuando ya estaban modeladas, en barro y escayola, una gran parte de ellas.

Pero el edificio tiene muchos más motivos de ornamentación tales como: relieves en piedra en los patios interiores, águilas en las fachadas —que quieren evocar la representatividad del carácter alado de la entidad que alberga el edificio—, guirnaldas, rosetones, etc. todo ello debido a la inspiración artística de don Rafael Sanz Rodríguez, actualmente funcionario civil del Ejército del Aire, desempeñando su misión en el Cuartel General del Mando Aéreo de Combate y 1.ª Región Aérea.

Don Rafael Sanz Rodríguez es un artista formado en la Escuela de Bellas Artes de San Fernando, discípulo de Asuara, Blay, Trilles, Chicharro y otros tantos. Tiene en su haber obras como el monumento a los Caídos de Aviación —hoy día emplazado en el Aeródromo Militar de Cuatro Vientos y que anteriormente estuvo en las antiguas edificaciones del Aeropuerto de Barajas—, un busto de García Morato, en Málaga, otro de Carlos Haya, en Bilbao, y

Detalle de los relieves realizados por el escultor Sr. Sainz Rodríguez, que van colocados en diferentes partes de las fachadas del edificio del Cuartel General del Aire

muchas obras dispersas por la geografía hispana. Pero quisiera resaltar dos obras especiales de este autor y que cuantos formamos el Ejército del Aire hemos tenido ocasión de contemplar infinidad de ocasiones: el monumento que existe en la entrada principal de la Academia General del Aire —esa figura con la mano derecha sobre la frente oteando el horizonte, como buscando el futuro y que a los pies tiene el aguilucho símbolo de la Academia—, y el monumento dedicado al vuelo del "Plus Ultra", situado frente al edificio del Cuartel General del Aire.

Resulta curioso llegar a conocer al cabo del transcurso del tiempo a la persona que fue capaz de realizar la ingente labor de ornamentación de piedra del edificio. De esa manera, infinidad de detalles que en su momento quedaron sumidos en el más absoluto anonimato, con el tiempo pueden llegar a cobrar categoría de anécdota y constituir parte de una historia.

LA ORNAMENTACION DEL EDIFICIO

Don Luis Gutiérrez Soto —arquitecto del edificio—, localizó a Sanz Rodríguez, puesto que

Aguila que corona, junto a los garitones de piedra para centinela, la entrada a la lonja de la calle Romero Robledo, parecida a los patios de honor de los antiguos palacios del siglo XVIII.

vestíbulos de la puerta principal y del Salón de Honor. El motivo básico son unos ángeles tocando trompetas, pero que no encierran ningún símbolo. Dibujé unos bocetos, los presenté, los aprobaron y se realizaron".

conocía su técnica y su sensibilidad artística, y le contrató para que efectuase el cometido de labrar la piedra.

A nuestra pregunta de qué representan y simbolizan las distintas figuras y motivos ornamentales, el Sr. Sanz Rodríguez responde:

— "No existe ningún simbolismo en los relieves de los patios o en los adornos de las fachadas, así como en los mosaicos de los

En el zaguán de la entrada principal del edificio existen dos paneles en blanco, situados a cada costado del acceso a la escalera que conduce al Salón de Honor.

— ¿Había algún proyecto para estos paneles?

— "Estaban proyectados para colocar unos relieves, después se cambió de idea y se pensó que sería más apropiado unos frescos, pero

El vestíbulo de la entrada principal tiene un suelo construido con dibujos de mosaico. En el centro y, en círculo, los signos del zodiaco y en los costados unos ángeles tocando trompetas.

El rellano de la escalera de honor, donde se reúnen las dos ramas, dando acceso al vestíbulo del Salón de Honor, se encuentra el busto del General don Pedro Vives Vich, obra del escultor Sáinz Rodríguez

ignoro las causas, la realidad es que no se llevó a cabo nada y ahí siguen en blanco".

"Algo parecido ocurrió con el Patio de Honor. Había un pedestal. Se efectuaron muchos bocetos para su decoración, pero ninguno encajó y no se hizo nada. En el primer patio interior, adosado a la pared, hay una fuente que quedó sin terminar..."

EL BUSTO DEL GENERAL VIVES.

No se trata de redactar una guía a semejanza de las turísticas de museos y lugares artísticos donde se reseña con detalle cada una de las obras que alberga: tan solo se pretende dejar testimonio.

La escalera principal con su bifurcación, confluye en un rellano donde se encuentra el busto del General don Pedro Vives Vich, como merecido homenaje a quien fue creador de la aeronáutica militar en España. En principio, esta obra no estaba prevista dentro del plan general de ornamentación, pero consecuente el mando con la importancia de la figura del General Vives —ejemplo de sacrificio, heroísmo, compañerismo y prestigio—, decidió destacar su memoria en un lugar proporcionado a su sobresaliente intervención en la aviación.

El arquitecto Gutiérrez Soto fue quien le encargó al Sr. Sanz Rodríguez la realización del mencionado busto.

— *¿Le resultó difícil modelar el busto?*

— **"Sí,** —contesta categóricamente el Sr. **Sanz—, porque sólo dispuse de unas fotografías antiguas y bastante deficientes. Al no disponer del modelo, siempre resulta complicado y es preciso dar muchas vueltas para llegar a hacer una obra que tenga cierta dignidad artística".** □

Otra perspectiva del amplio vestíbulo donde se aprecia el detalle decorativo de los mosaicos del piso.

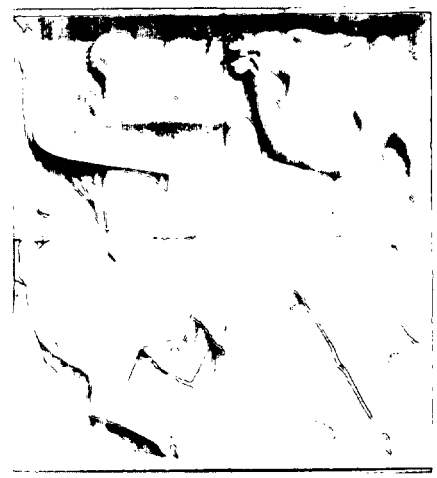
MONUMENTO AL "PLUS ULTRA"

Frente al edificio del Cuartel General del Aire, delante del arco que existe en el edificio dedicado a viviendas de Jefes y Oficiales y que da acceso desde la plaza de la Moncloa a las calles de Arcipreste de Hita y Fernando el Católico, se encuentra instalado el monumento dedicado al vuelo del "PLUS ULTRA" cuya obra se inició en 1959.

El autor de la base y monolito fue el arquitecto don Luis Gutiérrez Soto y, tanto las figuras como los relieves, los realizó don Rafael Sanz Rodríguez.

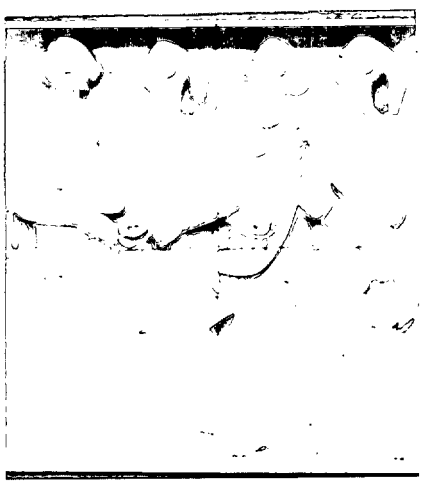
El conjunto de la obra arquitectónica y escultórica es majestuoso, manteniendo una especial armonía de iniciación al vuelo, coronada la cúspide por un águila en actitud de extender las alas.

Su figura principal es una mujer, situada entre la base y la iniciación del monolito, que representa la VICTORIA —evocación de la divinidad romana del triunfo— que sostiene en su mano derecha una esfera que simboliza el planeta TIERRA.

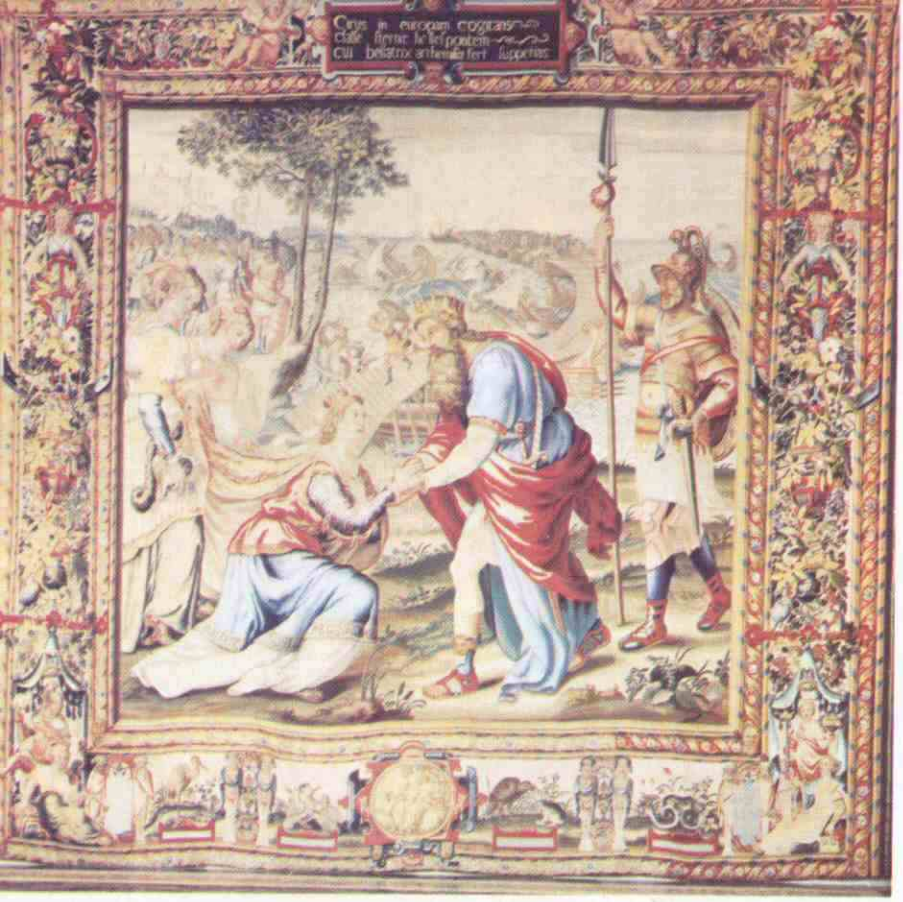


El relieve del costado izquierdo de la base es una alegoría a la leyenda del mitológico caballo alado PEGASO, nacido de la sangre de Medusa cuando Perseo le cortó a ésta la cabeza.

En la parte posterior existe otro relieve que representa el hidroavión PLUS ULTRA, en pleno vuelo, entre nubes y sobre el mar, mientras que la figura de un ANGEL, con los brazos elevados, protege la ejecución del histórico vuelo.

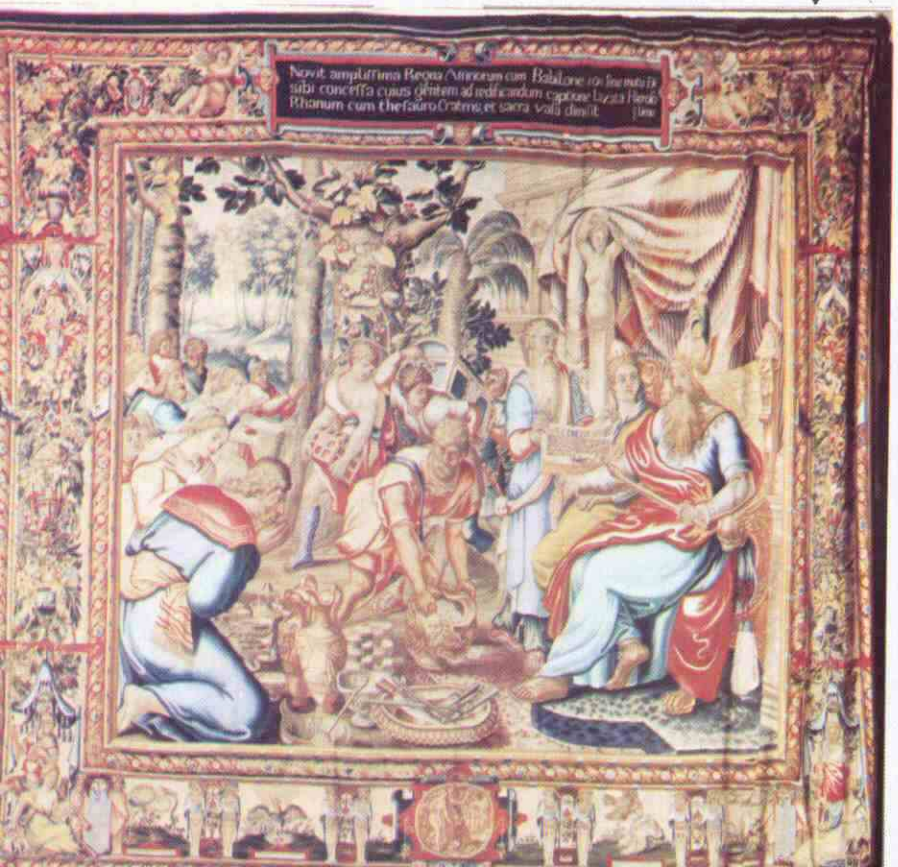


En el lado derecho de la base hay un relieve constituido por cuatro figuras de mujer, mirando en la misma dirección —hacia la figura de la VICTORIA— en actitud expectante. Simbolizan la GRANDEZA, la FAMA, la HISTORIA y la GLORIA.



▲ *Entrevista de Ciro y Artemisa*

Ciro liberta a los hebreos ▼



TAPICES Y LIENZOS DEL PATRIMONIO NACIONAL

TAPICES

El Patrimonio Nacional tiene cedidos en depósito al Cuartel General del Aire una importante serie de tapices y lienzos.

En esta página destacamos, por su gran dimensión (4,69 X 4,73 m) y calidad artística, la reproducción de dos tapices pertenecientes a la serie "La historia de Ciro" (Paños VII y VIII), que se encuentran situados en el vestíbulo que da al Salón de Honor.

Existen, además, repartidos entre Salones y despachos de la planta noble, otros seis tapices, con diversos motivos, de la serie "Cuadros de Costumbres" (Paños I, III, IV, VI, X y XI).

Todos estos tapices son del siglo XVIII y fueron tejidos en seda y lana por la Real Fábrica de Tapices de Madrid.

Dos de los "Cuadros de Costumbres" están realizados según cartones de Miguel Van Loo y A. Gozález Ruiz.

LIENZOS

N.°	TITULO	AUTOR	DIMENSIONES	LUGAR
6224	Ultimos momentos de Carlos V	J.M. Herrer-1864	1,55 x 2,12	Sala de Juntas E.M.
6289	Jura de Pedro I en el sitio de Huesca	T. Palos-1856	1,27 x 1,66	Sala de Juntas E.M.
6292	Colón Presenta sus proyectos a la Reina Católica	Lina García-1852	1,25 x 1,68	Sala de Juntas
6605	Marina (ilustración interior)	Alejandro T. -S.XX Francia	0,79 x 1,22	Sala de Juntas E.M.

OTROS DATOS DEL EDIFICIO

Locales	Plantas	Medios
Salón de Honor	1.ª y 2.ª	Sistema megafonía
Salón de Actos	3.ª	Sistema megafonía Cámaras: 16 y 35 mm
Capilla	3.ª	Sistema megafonía
Biblioteca	1.ª y 2.ª	33.065 volúmenes
Cafetería-Restaurante	Semi-Sótano	Cocina frigoríficos
Centro Comunicaciones		Líneas exteriores Central Autom. Interior Teletipos, telex

Patio o Lonja	Extensión	Aparcamiento
Del Ala Sur	1.372 m^2	48 vehículos
De Honor	992 m^2	muy excepcionalmente
De la Escala Superior	1.372 m^2	48 vehículos
Fachada P. Moncloa	4.152 m^2	212 vehículos
Fachada Romero Robledo	2.814 m^2	53 vehículos
Fachada Martín de los Heros	4.640 m^2	184 vehículos
Fachada Paseo Moret	2.440 m^2	Jardín

La VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA

(LA AVIACION DE TRANSPORTE SOVIETICA)

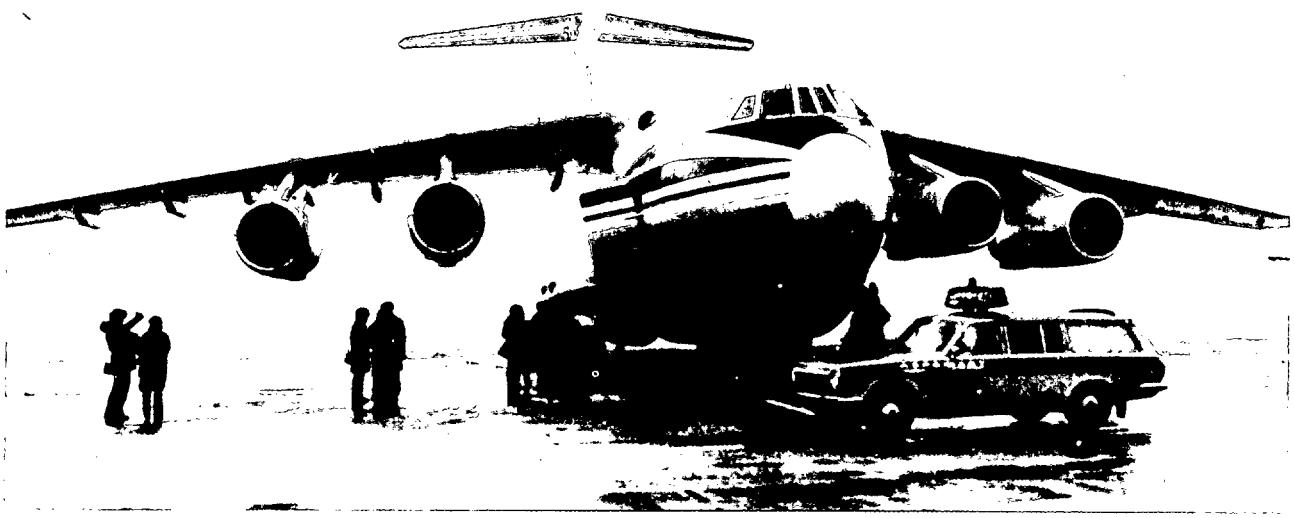
Por JOSE SANCHEZ MENDEZ
Tte. Coronel del Arma de Aviación (E.A./D.E.M.)

"En la guerra moderna, la Aviación de Transporte puede cumplir con éxito no sólo misiones tácticas, sino también misiones de gran importancia estratégica. Como en la II Guerra Mundial, el éxito de la Aviación de transporte depende de la supremacía aérea, de la eficaz neutralización de la defensa antiaérea, de la sorpresa y de la masiva utilización de los medios aéreos de transporte... Una significativa mejora de la movilidad de la capacidad de combate de estos medios, mayor carga útil, velocidad, altitud y radio de acción, permitirá a la VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA la realización de operaciones aéreas estratégicas independientes a la vez que la realización de importantes operaciones aéreas ofensivas sin contacto con las fuerzas de superficie, en lo más profundo del interior del territorio enemigo".

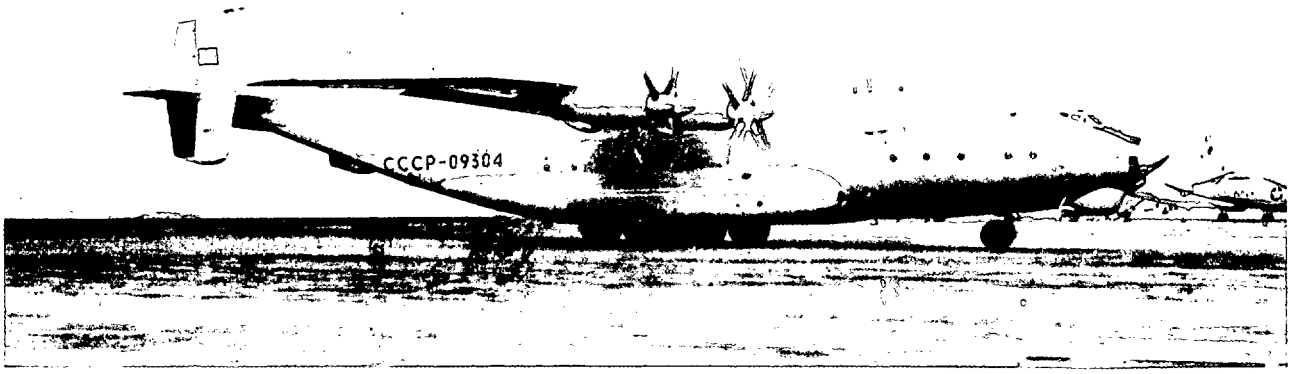
Operaciones aéreas de transporte en la II Guerra Mundial" Teniente General A. Sopilnik, publicado en la revista soviética de pensamiento militar "Volennaia mysl").

La pasada década de los años 70 pasará a la historia de la Aviación Militar soviética como la época de desarrollo y puesta a punto de un instrumento de presión diplomática y militar destinado a alcanzar los objetivos estratégicos de la URSS fuera de sus fronteras: La VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA (V.T.A.) o Aviación de Transporte Militar.

Primeramente en la guerra del Yom Kipur en 1973, más tarde en su intervención en Angola, en favor del MPLA, posteriormente en el apoyo logístico a Etiopía, en 1977, después en la ayuda prestada a Vietnam, en 1979, cuando su conflicto con China, y, por último, a finales del mismo año, con la invasión de Afganistán, la Unión Soviética ha ido organizando y perfeccionando la



Ilyushin Il-76, "Candid" según el Código NATO



Antonov AN-22 Cock según el código NATO

VTA, hasta el punto de disponer en la actualidad de la capacidad de proyectar en muy pocas horas su poder e influencia militar sobre cualquier punto de la tierra, como demostración de su decisión de actuar como una gran potencia. Las primeras operaciones se efectuaron con una concepción regional, pero los actuales planes soviéticos de potenciación y mejora de su Aviación de Transporte están dirigidos a poder actuar allí donde exista un objetivo de interés para su política de expansión e influencia.

LA GUERRA DEL YOM KIPUR

Las elevadas pérdidas de material aéreo y terrestre sufridas por israelíes y árabes durante la guerra de 1973, así como los grandes consumos de munición, obligaron a los EE.UU. y a la URSS a efectuar un envío urgente y masivo de armamento y repuestos a sus aliados respectivos en el conflicto, tanto por vía aérea como marítima. La Unión Soviética que al principio había utilizado sólo los aviones de Aeroflot, comenzó, a partir del mes de octubre, a emplear los AN-12 y 22 de la VTA con el fin de incrementar sus envíos. Al objeto de aprovechar la máxima carga útil de ambos modelos, 20 y 80 toneladas respectivamente, el puente aéreo soviético actuó desde las bases aéreas situadas en el suroeste de Rusia, efectuándose durante el mismo más de 900 vuelos, se recorrieron unos 35 millones de kms. y se entregaron más de 15.000 toneladas de material, repartidas entre Siria y Egipto. La URSS utilizó el 40% de sus medios aéreos de transporte medios y pesados, aproximadamente 225 An-12 y An-22.

LA AYUDA AL MOVIMIENTO POPULAR DE LIBERACION DE ANGOLA.

Durante el otoño de 1975 y el invierno de 1976 la VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA realizó una operación aérea de mayor envergadura, alcance y duración que la del Kipur. Aprovechando las experiencias y lecciones obtenidas en 1973, la VTA efectuó un puente aéreo a Angola en ayuda del MPLA. Empleando básicamente los grandes An-22 y los An-12, a los que se sumaron algunos "eskadril'yas" (escuadrones), de Il-18, Il-62 y unos cuantos Tu-154 y 134. Se realizaron unos 200 vuelos que, junto a los efectuados por algunos aviones cubanos, permitió enviar al MPLA por vía aérea más de 10.000 toneladas de armamento y material. Las grandes distancias que separan Angola de la URSS impedía a la VTA hacer los vuelos sin escalas, excepto a los An-22, por lo que se utilizaron bases aéreas situadas en países amigos con el fin de que los aviones pudiesen repostar —incluidos los An-22 para no disminuir su carga útil—. Así las bases aéreas de Argelia, Libia, Egipto y Guinea-Conakry sirvieron como puntos de apoyo a la operación.

EL APOYO LOGISTICO A ETIOPIA

La operación aérea efectuada en 1977 para apoyar a Etiopía con motivo de la Guerra del Ogaden introdujo cambios sustanciales tanto en sus orígenes, como en la concepción, planeamiento y ejecución, en el empleo de la VTA.

A lo largo del año la Unión Soviética estuvo realizando un masivo envío de armamento y material a Etiopía por vía marítima, suficientes para apoyar a su aliado en el conflicto. Sin embargo, en el verano de ese año la compañía Aeroflot establecía una línea regular con Addis Abeba y al aeropuerto de esta capital comenzaron a llegar técnicos y equipo de tierra de la empresa aérea soviética. A principios de diciembre se inició por parte de la Aviación de Transporte Militar de la URSS un puente aéreo de corta duración —sólo duró 30 días—, en el que fue empleado el 10% de los AN-12 y el 30% de los An-22 disponibles, que trasladaron desde los depósitos militares del Ejército ruso de Alma Ata y Tashkent unas 3.000 toneladas de material. Solamente fueron emplea-

dos 16 An-22 y 50 An-12, pero se ensayaron nuevos métodos y coordinación y comunicaciones hasta entonces no utilizados.

La operación de transporte de Etiopía, aunque fue una acción psicológica y de demostración de poder destinada al Tercer Mundo, permitió deducir que la URSS comanzaba a utilizar un nuevo instrumento en su política estratégica: la VTA. Desde el punto de vista aéreo se puede concluir que la Unión Soviética había experimentado una rápida evolución doctrinal en el empleo de los medios de transporte, se había familiarizado a numerosas tripulaciones con las aerovías africanas, entrenando al personal de Aeroflot destinado en Etiopía con los requisitos de un puente aéreo fuera de las fronteras soviéticas y se había puesto a punto un sistema que permitiera a los órganos y autoridades diplomáticas de la URSS obtener con rapidez las autorizaciones de sobrevuelo y escalas de las naciones afectadas por la operación.

LA GUERRA CHINO-VIETNAMITA.

Desde el mismo día 17 de febrero de 1979, fecha en la que el Ejército Popular de Liberación (EPL), chino invadió Vietnam, la Unión Soviética, como demostración de fuerza y solidaridad con su aliado del sureste asiático, efectuó un puente aéreo que se mantuvo a lo largo de todo el conflicto y que continuó incluso hasta después de la retirada china, que ocurrió pocos días después, concretamente el 6 de marzo.

Inicialmente la operación se inició con dos grandes AN-12, que repostaron en Calcuta en su vuelo hacia Hanoi. Sin embargo el puente aéreo se realizó utilizando dos formas y dos rutas distintas.

La primera fue empleada por Aeroflot y se realizó desde la Rusia europea vía la India, cuyos aviones fueron camuflados como vuelos "Charter" para evitar problemas de índole político en su gestión diplomática de sobrevuelos y aterrizajes para repostar en los aeropuertos de Calcuta y Bombay. La segunda, más cómoda, fue utilizada por VTA, que partía desde las bases aéreas de la Siberia oriental y que, sobrevolando el Mar de la China, evitaba indiscreciones y problemas diplomáticos. A ambas rutas le fueron asignados seis An-12 y dos Il-76 y los cargamentos transportados fueron principalmente misiles y armas contracarro y modernos medios antiaéreos para neutralizar la superioridad china.

LA INVASION DE AFGHANISTAN.

Cuando en la Navidad de 1979 las fuerzas soviéticas, por tierra y aire, invadieron Afghanistán, fue difícil valorar la importancia que en la misma tuvo la VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA. Verdaderamente la invasión fue realizada mucho antes, cuando a finales del anterior mes de agosto, una flota de aviones Il-76, An-22, Il-86 y An-12 transportaron al Yemen Meridional y Etiopía unos 10.000 soldados soviéticos, vía Kabul. La operación fue realizada también en sentido contrario pocos días después, por lo que se estima que en realidad fue un ensayo general de la invasión de Afghanistán. Algunas semanas más tarde, sobre el 14 ó 15 de septiembre, la URSS desplegó algunas unidades aerotransportadas en la frontera soviético-afghana y un regimiento de unos 600 hombres fue trasladado a la importante Base Aérea de Bagram, a unos 65 kms. de Kabul. Más adelante, durante el 8 y el 9 de diciembre, la VTA transportó una brigada compuesta de 1.000 hombres (más carros y artillería), a la misma base, con el fin de reforzar a la unidad enviada en septiembre. La misión de esta brigada quedó clara en el periodo de la invasión, cuando comenzó a hacerse cargo del control de los vuelos que llegaban a Kabul, así como de despejar la carretera que unía a la capital afghana con la frontera soviética.

La invasión soviética estuvo prevista como una operación sencilla y eficaz basada en la sorpresa, pues como expresaron en la revista "Voiennaia mysl" —publicada por el Alto Estado Mayor soviético—, el Comandante General N. Vasendin y el Coronel N. Kuznetsov en un ensayo sobre "La Guerra moderna y el ataque por sorpresa", la sorpresa es "uno de los factores que garantizan la victoria en una batalla o en una operación militar". Así, durante los días 24, 25 y 26 de diciembre aterrizaron en la Base de Bagram y en el aeropuerto de Kabul más de 200 vuelos de An-22, An-12 e Il-76 que transportaron 10.000 hombres y su equipo, pertenecientes a la 105 División Aerotransportada. Simultáneamente dos divisiones mecanizadas atravesaron la frontera por dos puntos distintos. La invasión fue consumada en 48 horas. El puente aéreo fue iniciado desde las bases aéreas soviéticas de Vitebsk, Smolensko, Pochinok y Seshcha y en el caso de los An-12 hizo necesario la utilización de bases intermedias para que pudiesen transportar su máxima carga útil de 20 toneladas hasta el aeropuerto de Kabul, y la base Aérea de Bagram.

ORGANIZACION DE LA VOYENNO TRASNSPORTNAYA AVIATSIYA (VTA).

La organización del Poder Aéreo Soviético es muy distinta de la concepción occidental. La VTA es uno de los cinco elementos principales de la VOYENNO-VOZDUSHNYEVE SILY (V-VS), o Fuerza Aérea Soviética y aunque administrativamente depende del Comandante en Jefe, Mariscal de Aviación Kutakhov, operativamente depende del Ministerio de Defensa, Mariscal de la unión Soviética, D. F. Ustinov.

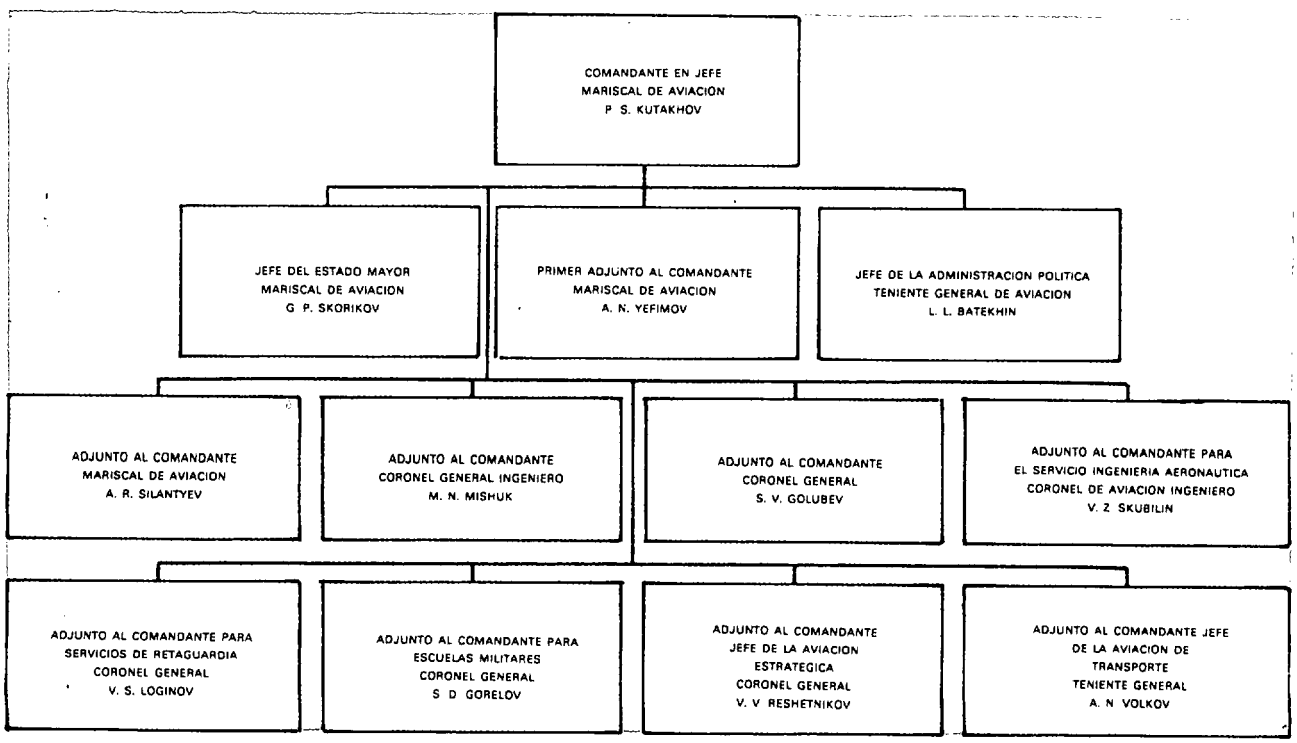
Bajo el mando del Coronel General A.N. Volkov, la VTA está compuesta por 6 divisiones aéreas una en el Extremo Oriente y cinco al oeste de los Urales, dos regimientos aéreos en el Turquestán y un regimiento de guerra electrónica. Cada división se compone de tres regimientos, éstos se organizan en tres escuadrones (eskadril'ya) y los escuadrones se componen de tres escuadrillas (zveno). El número de aviones asignado en cada nivel de la organización depende del tipo de avión y el total de aparatos de ala fija disponibles se estima en unos 1.200, servidos por una cantidad de personal increíblemente reducida, tan sólo 50.000 hombres. El material aéreo se clasifica en tres grandes grupos. El primero está formado por los aviones de transporte pesados, encargados de efectuar las operaciones *estratégicas* y cuyo radio de acción supera los 5.000 kilómetros. Entre ellos están el An-22 "Cock", el Il-76 "Candid" el Il-86 "Camber" y el Il-62 "Clasic". El segundo grupo lo integran los transportes medios, que los soviéticos denominan de carácter *táctico-operativo* con un radio de acción entre los 2.000 y 5.000 kilómetros, que incluyen los An-72 "Coaler" y An-12 "Cub". (El concepto táctico-operativo indica que los soviéticos no siguen la clásica división occidental de aviones de transporte estratégicos y tácticos. Con dicho concepto pretenden diferenciar aquellos aviones de carácter táctico, pero cuyas características les permiten realizar acciones estratégicas mediante el uso de bases intermedias.) Por último se encuentran los transportes *tácticos*, con un radio de acción inferior a los 4.000 kms., responsables de abastecer a las unidades combatientes y que comprende un elevado número de aviones de los modelos más diversos, como son los An-8 "Camp", *An-24 "Cock"*, An-26 "Curl", An-32 "Cline", Il-12 "Crate", Il-18 "Cort", Yak-40 "Codling" y Yak-42 "Clobber".

Pero además la VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA dispone de unos 3.000 helicópteros de los más variados tipos, que incrementan la capacidad de transporte de las aeronaves de ala fija, especialmente para facilitar el despliegue del material a nivel división, brigada, regimiento y escuadrón. Como en el caso de los aviones, la URSS aprovecha al máximo el empleo de los helicópteros, incluidos aquellos modelos ya anticuados, entre los que están los Mi-1 "Hoplite", Mi-4 "Hound", Mi-6 "Hook", Mi-8 "Hip", Mi-10 "Harke", Mi-12 "Homer", Mi-24 A-D "Hind" y Yak-24 "Horse".

Pero no se puede hablar de la VTA sin mencionar a la Flota Aérea Civil soviética, más conocida por AERO-

MIEMBROS DEL CONSEJO MILITAR DEL MANDO Y ESTADO MAYOR DE LAS FUERZAS AEREAS SOVIETICAS

(ORGANIZACION DE LAS FUERZAS AEREAS SOVIETICAS)



No se puede hablar de la VTA sin citar la Compañía AEROFLOT, cuya explotación está estrechamente unida a la estrategia político-militar de la URSS. (En la foto un IL-76 con los colores de la Compañía AEROFLOT).

FLOT o GVF (iniciales de la GROZHDANSKOGO VOZDUSHNOGO FLOTA), que está bajo el mando del Mariscal del Aire B.P. Bugaev. Considerada la compañía civil más grande del mundo, AEROFLOT vuela una serie de rutas que superan los 900.000 Kms –de los que el 40% se realiza fuera de las fronteras de la URSS su lista de empleados rebasa los 500.000 y el número de aeronaves de que dispone es de 400, además de utilizar también parte de los helicópteros asignados a la Aviación de Transporte Militar. La explotación de AEROFLOT está estrechamente unida a la estrategia político-militar de la URSS, en la que su compañía aérea cumple una doble misión: como instrumento de penetración y presión en los países del Tercer Mundo y otras áreas de interés soviéticas y como medio de ayuda y apoyo a la VTA.

Exiete una estrecha relación entre el aumento de los tratados de amistad y de ayuda económica y técnica de los Países del Tercer Mundo con la URSS y el gran desarrollo experimentado por la AEROFLOT en la pasada década. Bajo la cobertura de la GVF, la Unión Soviética ha ido creando una serie de rutas aéreas de gran interés estratégico para su política de expansión e influencia, que simultánea o posteriormente ha sido completada con acuerdos de ayuda o amistad. Dicha infraestructura de servicios y equipos auxiliares de tierra en muchos aeropuertos o bases aéreas extranjeras, fue utilizada después por los aparatos de la VTA en sus vuelos de transporte de material o de soldados o por los de AEROFLOT, con lo que en este caso se evitaba herir las susceptibilidades o dignidad de las naciones afectadas.

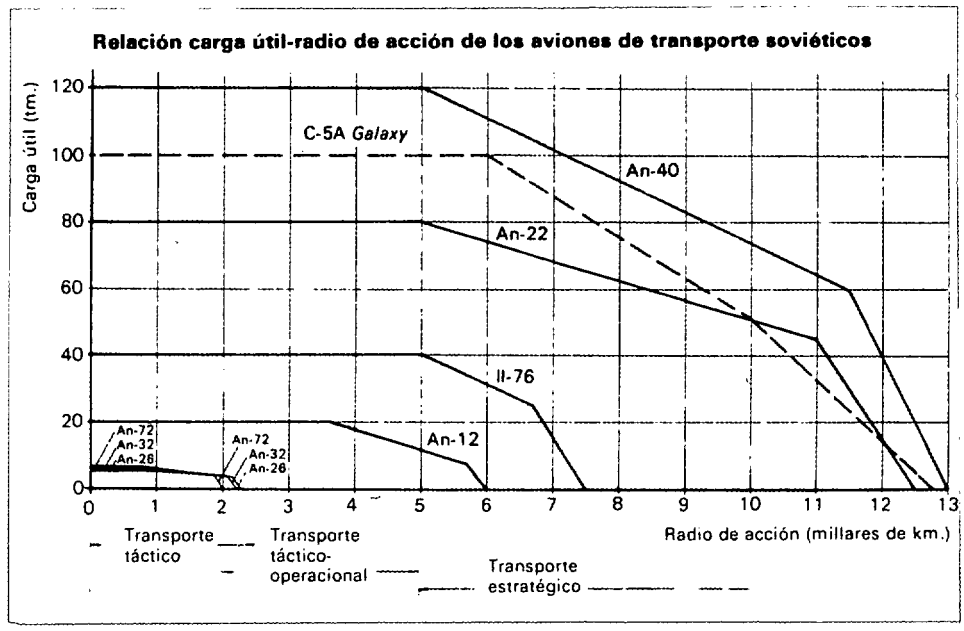
El hecho de que los requisitos técnicos y operativos de las aeronaves civiles y militares de la URSS sean los mismos permite un apoyo recíproco entre la VTA y la GVF, de tal forma que toda aeronave utilizada por la aviación militar puede ser utilizada por la civil. De esta forma AEROFLOT efectúa el relevo de las tropas soviéticas estacionadas en Europa o en otros países, como por ejemplo hace cada verano al reemplazar los 100.000 hombres que mantiene en la Alemania del Este utilizando sus Il-86 e IL-76. También emplea los aviones civiles en sus puentes aéreos estratégicos –como hemos visto al principio–, y también para el transporte de material de sus fuerzas armadas en el interior de la URSS.

CARACTERISTICAS DE LAS AERONAVES DE LA VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA.

La falta de una infraestructura de transporte terrestre adecuado, la gran extensión territorial de la URSS, la imposibilidad de utilización de líneas marítimas entre sus puertos durante todo el año, así como un clima extremado han obligado a la Unión Soviética a tener que utilizar la Aviación como el medio de transporte más idóneo. Todo ello junto a la ausencia de una red de aeropuertos moderna, ha hecho que las exigencias y requisitos operativos y técnicos de las aeronaves civiles y militares, además de ser las mismas, respondan a seis características básicas:

Empleo indistinto por AEROFLOT o por la VTA, diseño y mantenimiento sencillos, alta relación carga útil-radio de acción, operación autónoma, posiblidad de utilizar pistas no preparadas y capacidad STOL. Respecto a la primera he apuntado antes la estrecha relación entre la VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA y AEROFLOT el apoyo recíproco que se proporcionan y la coincidencia de los requisitos técnicos y operativos de sus flotas aéreas, que hacen imposible distinguir si una aeronave de ala fija o giratoria pertenece a la VTA o la GVF, pues un rápido pintado de sus indicativos o escarapelas es fácil y poco complicado. En lo referente a la segunda característica, destaca la simplicidad del avión de transporte soviético, que le permite ser utilizado en las condiciones climáticas y meteorológicas más duras y adversas, con sistemas y equipos sencillos y prácticos que solamente exigen un mantenimiento mínimo y de larga duración. Los aviones de transporte de la URSS se distinguen por su elevado índice carga útil-radio de acción,

destacando de entre los modelos disponibles el Il-76 "Candid", el Il-86 "Camber" y el An-22 "Cock". Hoy día la Unión Soviética está dedicando un gran esfuerzo a la producción de aviones de transporte estratégicos, de tal forma que durante la presente década se estima que el número de transportes medios descienda de los 480 que posee en la actualidad, a 350 en 1990 y sin embargo los pesados, que hoy se cifran en 170, pasarán a ser 250. El "Candid", cuya producción se calcula en tres aviones mensuales, será mantenido en servicio hasta 1995 y el "Camber", actualmente fabricado en coproducción con Polonia, será también producido conjuntamente con los demás países del CAME. Este último avión, con una capacidad de transporte de 420 hombres y cuya explotación comercial por AEROFLOT se inició en 1978, estará en servicio hasta finales de siglo. Pero por encima de todos ellos destaca el An-22, cuyos cuatro motores turbohélices le permite 80 toneladas a una distancia de 5.000 Kms. y 48 toneladas a 11.000 kms. superando esta distancia la capacidad del G-5 "Galaxia" norteamericano.



Este gráfico indica la relación carga útil radio de acción de los aviones de transporte soviéticos. La línea de trazos corresponde al avión estadounidense C-5A Galaxia, que sirve de referencia. Naturalmente, la curva del An-40 es meramente teórica, pero corresponde a las necesidades actuales y es muy probable que los soviéticos alcancen estos valores. Para que el nuevo avión les sea realmente útil, ha de poder llevar una carga un 50 % superior a la del An-22 con igual radio de acción.

Características técnicas de los aviones de transporte soviéticos

	An-26 *Curl*	An-32 *Cline*	An-72 *Coaler*	An-12 *Cub*	Il-76T *Candid*	An-22 *Cock*	An-40
Tipo de motor	Turbo-hélice	Turbo-hélice	Reactor de doble flujo	Turbo-hélice	Reactor de doble flujo	Turbo-hélice	Reactor de doble flujo
Designación	A1-24T	A1-20M	D-36	A1-20K	D-30KP	NK-12MA	–
Número	2	2	2	4	4	4	4
Potencia (kW)	2.024	3.809	–	2.001	–	11.030	–
Empuje (kN)	–	–	63,8	–	122,3	–	200
Envergadura (m.)	29,2	29,2	22,5	38	50,5	64,6	–
Longitud (m.)	23,8	23,8	21	23,1	46,59	57,8	–
Altura (m.)	8,58	8,58	6,5	10,7	14,76	12,53	–
Superficie alar (m^2)	74,98	74,98	57,8	121,7	300	345	–
Peso de avión vacío (kg.)	15.000	16.000	20.000	28.000	70.000	114.000	–
Carga máxima de combustible (kg.)	5.500	5.500	6.500	15.000	70.000	90.000	–
Carga útil máx. (kg.)	5.500	6.000	6.500	20.000	40.000	80.000	120.000
Peso máx. de despegue (kg.)	24.000	26.000	29.000	61.000	170.000	250.000	420.000
Carrera de despegue (m.)	780	600	450	850	1.100	2.000	–
Velocidad de crucero (km/h.)	430	510	710	550	775	650	800
Altitud de vuelo de crucero (m.)	6.000	8.000	7.500	7.500	10.500	6.800	11.000
Techo práctico (m.)	8.100	9.500	9.000	10.200	12.500	7.800	12.500
Radio de acción con carga máx. de combustible (km.)	2.250	2.200	2.000	5.700	6.700	10.950	13.000
Radio de acción con carga útil máx. (km.)	900	800	800	3.600	5.000	5.000	5.000

Todos los aviones de transporte rusos son capaces de operar con un mínimo de equipo auxiliar y por ejemplo, incluso los más modernos, conservan la posibilidad de ser repostados por gravedad. Los sistemas de carga y descarga se han simplificado al máximo y se han unificado tanto para los de ala fija como para los helicóperos. El material del Ejército de Tierra a transportar ha sido concebido y desarrollado teniendo en cuenta las características de los aviones, de tal forma que la VTA y AEROFLOT podrían transportar en muy poco tiempo elevadas cantidades de material a grandes distancias. Entre el material y armamento transportable destacan los vehículos de transporte de personal BRDM y BMD, el carro ligero PT-76, los cañones antiaéreos ZSU-23-2 "Shilka", el SAM-4, piezas de artillería como las de 122 mm. howitzer, morteros de 120 mm., lanzadores múltiples de cohetes de 140 mm., el misil de capacidad nuclear FROG, equipos y armas contra carro, etc. Los sistemas de lanzamiento se han perfeccionado y utilizan cohetes para frenarlos cuando las cargas son frágiles o pesadas, siendo su manejo simple y sencillo. En el ejercicio *Dvina* realizado en 1971 una División Aerotransportada y 160 vehículos fueron desembarcados en sólo 22 minutos, lo que pone de relieve la rapidez, perfección y sencillez de la forma de actuar de la VTA.

Tambien cabe resaltar la posibilidad de que los aviones de transporte soviéticos pueden utilizar pistas no preparadas y aeródromos sin una infraestructura mínima. Sus trenes de aterrizaje son robustos y emplean ruedas de presión variable que puede ser ajustada según las pistas a utilizar, desde las 5 barias necesarias para aterrizar en una pista de hormigón hasta las 2,5 para una de tierra apisonada.

Por último, hay que citar la capacidad STOL de los aviones de la URSS, tanto de VTA como de GFA. Todos ellos tienen una alta relación empuje-peso y además para reducir las distancias de despegue están equipados de soportes para usar sistemas de cohetes (RATO), que les permita utilizar pistas que de otra forma serían prohibitivas, especialmente para los transportes pesados. En casi todos los aeropuertos, bases aéreas y aeródromos soviéticos hay equipos de RATO y cuando no es así el avión los transporta. Algunos aviones, como ciertos tipos de Antonov, los modelos 26 y 24, elevan una turbina auxiliar RU-19-300 alojada en la barquilla del motor derecho, que desarrolla un empuje adicional de 9.000 N.

PROYECCION FUTURA DE LA VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA

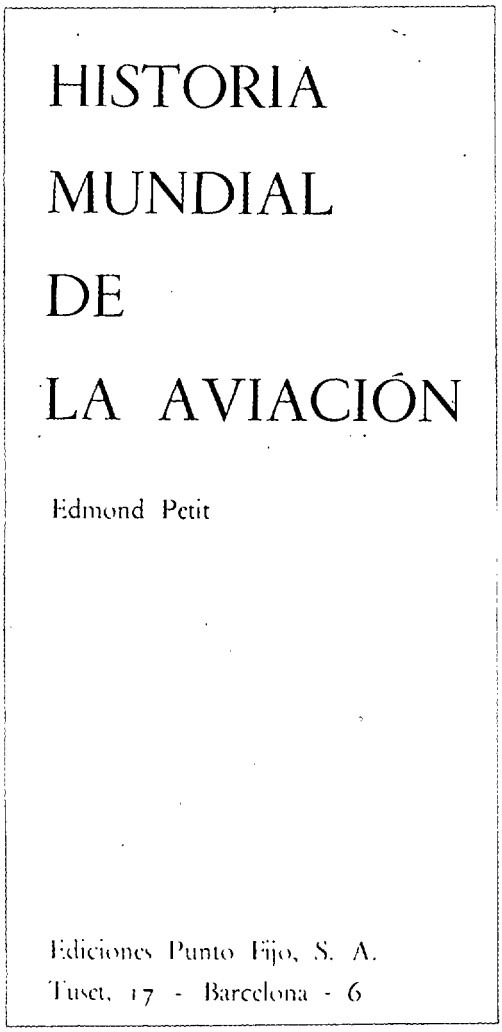
Todos los indicios apuntan a que durante la presente década la URSS continuará aumentando notablemente su capacidad militar de transporte, principalmente con la incorporación del gigantesco An-40. Este futuro gigante del aire tendrá un peso al despegue de 420 toneladas, muy superior a la 348 del C-5 americano, y su máxima carga útil será de 120 toneladas que supera también las 80 toneladas del Galaxia. Se desconoce la fecha de entrada en servicio del An-40, pero bien pudiera ser a mediados de la década actual. El retraso viene motivado por la negativa anglonorteamericana de facilitar a la URSS motores turbofán de alta relación de *bypass* y por la incapacidad actual de la tecnología soviética de desarrollar un reactor de 200 kN de alto coeficiente de derivación.

Con la expansión de la VTA la Unión Soviética ha adquirido la capacidad de proyectar su poder militar y de ejercer su influencia sobre cualquier punto de la superficie terrestre y ello le ha permitido desarrollar una estrategia que rebasa los estrechos límites anteriores en los que realizaba una política continental. En el futuro esta capacidad de transporte se verá acrecentada y muy pronto los aviones An-40 de la VTA transportarán carros de combate de 40 toneladas e incluso piezas de artillería sutopropulsada de 203 mm., lo cual incrementará considerablemente la potencia de fuego de las fuerzas aerotransportadas de la URSS.

La invasión de Afghanistán ha puesto de relieve que la Unión Soviética ha superado los problemas anteriores que le impedían disponer de un adecuado sistema de mando, control y comunicaciones que permitiese realizar un rápido despliegue de fuerzas aerotransportadas a grandes distancias. Con este paso adelante la VOYENNO TRANSPORTNAYA AVIATSIYA ha completado los requisitos necesarios para actuar en cualquier parte y en cualquier momento y circunstancia que el General A. Sopilnik había señalado en su estudio sobre las "Operaciones aéreas de transporte en la II Guerra Mundial". □

LA AVIACION EN LOS LIBROS

Por LUIS DE MARIMON RIERA
Coronel del Arma de Aviación



FICHA TECNICA

Título original en francés: *HISTOIRE MONDIALE DE L'AVIATION.*

Título original en español: *HISTORIA MUNDIAL DE LA AVIACION.*

Autor: *Edmond Petit (General de las Fuerzas Aéreas Francesas)*

Número de páginas: *431, subdivididas en 6 capítulos. Cuenta, además, con una Introducción, varios Anexos y un Indice general.*
La obra está magníficamente complementada con una abundantísima e interesante ilustración fotográfica.

Traducción al español: *ESTEBAN RIAMBAU.*

1.ª Edición en francés: *"LIBRERIA HACHETTE", año 1967.*

1.ª Edición en español: *"EDICIONES PUNTO FIJO, S. A." Barcelona, año 1967.*

NOTICIA SOBRE EL AUTOR

El general Petit no es un novicio en las tareas literarias referentes a la Historia de la Aeronáutica. Por el contrario, goza de un amplio prestigio y reconocida autoridad en la materia. A su indiscutible capacidad técnica une una vocación innata y sobresalientes dotes de historiador.

Sus obras se han publicado y traducido en múltiples editoriales y en varios idiomas, obteniendo siempre la mejor acogida del público y los más favorables comentarios de la crítica especializada.

Además de la que hoy traemos a colación —posiblemente la más notable de su producción—, caben ser recordadas, entre otras, las siguientes obras debidas a su pluma: "Les Aviauters", "Missions trés speciales", "Heures de vols" (con prefacio, nada menos, que del gran literato Jean Cocteau), etc.

Su tarea en el área de la traducción no fue menor y siempre estuvo relacionada con el tema aeronáutico. Abarca desde su traducción del inglés al francés —curiosa paradoja— de un libro sobre el celebérrimo aviador-escritor

galo. A. de Saint-Exúpery, hasta diversos de tipo histórico relativos a la II Guerra Mundial de 1939-45. Asimismo es traductor de la notable obra "Dictionnaire de l'Aviatión" de Seglaras.

Su estilo es sobrio, ajustado al tema y siempre militando en el rigoricismo histórico. Sin embargo, tiene la virtud de no descuidar la inclusión de la anécdota oportuna o la descripción del detalle ilustrativo.

COMENTARIO DE LA OBRA

La acometida de la magna empresa de escribir una Historia Mundial de la Aviación, desde sus orígenes hasta nuestros días, ha sido intentada en todo tiempo y en multiplicidad de ocasiones. Las diversas y sucesivas plasmaciones han tenido mayor o menor éxito. Unas pecaron de horizontes limitados y parciales; otras ambigüedad, con excesiva y poco aclaratoria acumulación de datos estadísticos, otras de falta de objetividad, tanto por el sentido de las informaciones como por los grandes huecos y lagunas que presentaban.

Nunca se consiguió una creación ideal. Algunos autores preferían la de la síntesis —forzosamente incompleta— y otros optaban por la receta de lo ampuloso adoleciendo de conceptos claros.

Tuvo que llegar el general Petit para poner orden a las ideas; establecer una luminosa visión de conjunto; condensar todo cuanto es digno de ser sabido; montar puentes lúcidos de transición entre las diversas épocas, resumir en pocas líneas cientos y cientos de años de noticia aérea; dar comprendida cuenta de las actividades cruciales de nuestro siglo —desde el nacimiento de la Aviación propiamente dicha hasta nuestras actuales realidades—; comprender y estimar en sus justos términos la evolución geométrica de la misma; observar el potenciado desarrollo de la Aviación en los sectores de lo militar, comercial, privado e instalaciones de organismos aeronáuticos.

Lógicamente, la obra del escritor francés adquiere mayores y más precisas dimensiones en cuanto a la descripción del nacimiento de la Aviación, en los albores de nuestro siglo XX sin dejar en olvido los intentos inmediatamente anteriores, ni la carrera paralela desarrollada por la Aerostación.

Las primeras experiencias son simples esbozos de remotas posibilidades. Pero la Guerra de Marruecos española de 1913 permite ya fijar, en adelante, criterios de empleo y muy principalmente asentar las bases de una necesidad de la Doctrina Aérea. Pero, principalmente, el conflicto mundial de 1914-18 rompe barreras y da universalidad al peso decisivo de que todo sucesivo choque bélico tendrá Aviación Militar.

El general Petit se detiene con particular y lúcida atención en el examen de esta conflagración, dando no solamente cuenta de su proceso e incidencias, sino sabiendo extraer las consecuencias de cara a un planteamiento bélico en el inmediato futuro. Un ordenamiento que iba a revolucionar radicalmente el tradicional Arte de la Guerra.

Introducción irreversible (aunque siguiera teniendo fanática oposición) del Factor Aéreo como elemento decisorio de la guerra; necesidad y establecimiento de una Doctrina Aérea que afecta hasta incluso a la estrategia; especialización de la Aviación (caza, bombardeo, cooperación aeroterrestre, reconocimiento, etc.), vulnerabilidad de la retaguardia ante la amenaza aérea; importancia creciente de la cantidad, pero ya bajo la servidumbre de la calidad; necesidad absoluta de una potente industría aeronáutica en constante ritmo de evolución; desaparición de "armas anticuadas", tales como globos y dirigibles. Y así, una infinidad de ideas y conceptos que imprimian un giro total y vertiginoso al empleo de la Aviación Militar.

En lo referente a nuestra Guerra Civil el escritor francés la condensa en dos páginas y media, adjuntando siete muy interesantes fotografías.

A través de cincuenta páginas el libro ofrece una cumplida visión de lo que, respecto a la Guerra Aérea, fue la II Guerra Mundial de 1939-45. Expone sucintamente la cronología de la misma y el desarrollo de sus distintas cambiantes fases, desde el arrollador ímpetu inicial de la Luftwaffe hasta la derrota de la misma a causa de la abrumadora superioridad numérica de los aliados. Da amplia idea de lo que en el futuro va a ser la "Guerra Total" —basándose en los bombardeos aeroestratégicos de Alemania y del Japón —como consecuencia de la intervención del Poder Aéreo por sí solo totalmente resolutivo. Recorre los escenarios geográficos más diversos del conflicto apunta los datos suficientes para poder afirmar que las grandes flotas —en su papel tradicional de acorazados— pasan a ser en lo sucesivo plataformas aeronavales de grandes portaaviones; de la eficacia de la Aviación en la lucha antisubmarina, de las grandes posibilidades de las fuerzas paracaidistas y aerotransportadas y de la aparición, por vía aérea, del transtornante factor de la Guerra Nuclear.

Como es habitual en él, Petit es lo suficientemente ameno para saber dar cuenta de este profundo temario sin olvidar la "necesidad literaria" e intercalar sobrios datos estadísticos, personajes relevantes y mil una anécdotas curiosísimas. Todo ello siempre acompañado por una abundantísima y seleccionada ilustración fotográfica.

La última parte de la obra se remite a la exposición de los principales acontecimientos de la post-guerra (1945-66) en la que influyeron infinidad de factores, desde los estrictamente doctrinales hasta los políticos, pasando por los estadísticos y tecnológicos.

Da cuenta de la grandiosa "explosión" de la Aviación como consecuencia de los avances, de todo orden, registrados durante el magno enfrentamiento bélico, el cual, concomitantemente, dio lugar a una progresión aceleradamente geométrica del desarrollo de la Aviación.

Nada deja en el tintero. Imperativos de la nueva época de paz; Aviación Militar, Comercial y Deportiva. Problemas generales de expansión de comunicaciones, organización, apertura de nuevos horizontes con la aparición del "eje", de los aviones que franquean la barrera del sonido, del enlace rutinario de todos los puntos del mundo; de la incesante carrera tecnológica y, cómo no, de la ebullisciente carrera de armamento aéreo estrechamente ligada a la capacidad y exigencia de investigación e industrialización.

No descuida los nuevos temas —en todos sus aspectos— del helicóptero, convertibles y otras fórmulas volantes que en todos los matices, han alterado profundamente las dimensiones de la Aviación.

¿Valores de la obra? Todos, absolutamente todos. Pero, el principal —lo dijimos anteriormente—, es el de haber sabido compendiar un amplísimo temario —que entraña historia, estadística, ilustración general y hasta casi filosófica— en un pocos bien pensados capítulos.

¿Defectos? Ninguno, o casi ninguno. Puestos en el punto de vista de la máxima oposición solamente nos atreveríamos a señalar, con leve relevancia, los dos siguientes. El hecho de que la obra concluya en las fechas del año 1966, dejándose un intringante hueco de qué es lo que ha sucedido desde esta época hasta nuestros días. Quizás, también, el legítimo apasionamiento del autor —sin caer en los rigores del "chauvinismo" por todo lo relativo a Francia. Su nacionalidad y el hecho cierto de que este país fue desde siempre —pionero y adelantado— una primerísima figura mundial de la Aviación, disculpan, si es que hay caso, este enfoque individualista de la historia.

Un libro extraordinario y que debe figurar en todas y cada una de las bibliotecas del Aviador. □

SEMBLANZAS

Por EMILIO HERRERA ALONSO
Coronel de Aviación

MARIANO CUADRA MEDINA
(1912-1981)

El enemigo tiraba con todo lo que tenía; del suelo, como mortales varillas de un monumental abanico, se veían subir las trazadoras buscando hacer blanco en los aviones de la 2.ª Escuadrilla del Grupo de asalto 1-G-2, que *en cadena* con su capitán a la cabeza, batían las trincheras y zanjas de la primera línea enemiga, picando una y otra vez, en mortal *tíovivo,* abriendo paso a los soldados nacionales que trataban de alcanzar Apelluz, importante nudo de comunicaciones del abrupto y legendario Maestrazgo, y cuyas guerrillas, amparadas por el sacrificio de los aviadores, lograban atravesar el espacio de terreno mortalmente batido por el fuego cruzado de las docenas de ametralladoras de que disponían los defensores. Era el 12 de mayo de 1938.

Pero las muchas armas antiaéreas que también aquellos tenían, concentraban su fuego sobre los aparatos nacionales que, impávidos, cruzaban repetidamente el temible entramado que formaban las trazas de los proyectiles que los buscaban para abatirlos; el avión del jefe fue alcanzado gravemente, y derribado, logrando el piloto, en un alarde de sangre fría y voluntad, llevarlo a las líneas nacionales, tomando tierra en un ribazo y resultando ileso, aunque el biplano quedó destrozado.

Era este piloto, el capitán Mariano Cuadra Medina; había nacido en Madrid, el 12 de mayo de 1912, y, llevado por la vocación militar heredada de su padre, capitán de Alabarderos, ingresó en la Academia General Militar en 1930, siendo promovido a teniente de Caballería, cuatro años más tarde, quedando destinado como ayudante de profesor en la propia Academia, hasta que en 1935, en el aeródromo militar de Cuatro Vientos, efectuó el curso de *observador de aeroplano.* En julio de 1936, encuadrado en una de aquellas columnas —más ricas en entusiasmo que en fuerza material— que en audaces incursiones iban perfilando las que luego serían líneas del frente, galopó el Teniente Cuadra por tierras de Aragón, hasta que, en agosto, fue destinado como jefe de observadores al Grupo 23 de *Breguet XIX,* de Logroño, con el que participó en las operaciones del frente de Aragón, en las del Norte y en el Centro, hasta noviembre en que, trasladado el Grupo a León, tomó parte desde allí en los duros combates de El Escamplero, y en Villamanín y Santa Lucía. Más tarde, ascendido ya a capitán, y con el material del Grupo, renovado, sustituidos los veteranos *Breguet XIX* por, no mucho más modernos, *Heinkel 45 "Pavos",* actuó en los frentes de Santander y Vizcaya, participando en las acciones de la llanura de Bricia y en las del monte Gorbea, Aramoya, el Bizcargui y el Sebigain.

Designado para hacer el curso de piloto, marchó el capitán Cuadra a efectuarlo a Italia de donde regresó a finales de julio, siendo destinado al 1-G-2, Grupo de asalto equipado con biplanos *Heinkel 51,* de cuya 2.ª Escuadrilla, la 2-E-2, recibió el mando; al frente de ella participó en la ruptura del frente en la ofensiva sobre Santander, en los combates de Belchite para frenar el ataque gubernamental en su ambicioso proyecto de tomar Zaragoza, y en Asturias hasta la total eliminación del frente Norte. En diciembre, ante el ataque enemigo a

la ciudad de Teruel, acudió el 1-G-2 a aquel frente, tomando parte, siempre con gran acometividad y no menor riesgo, en los combates que sobre la nieve de aquel glacial invierno se llevaban a cabo, en los altos de Celadas, en el Muletón y en Villastar. Cuando en las primeras semanas de 1938 continuaron estas operaciones en las que el ejército nacional pasó a la ofensiva, los *Heinkel 51*, siempre abriendo paso a la infantería, en Castralbo, Las Pedrizas y el Alfambra, alcanzaron el zénit de su sacrificio y de su gloria, el 26 de marzo, con ocasión del paso del río Guadalope por fuerzas de la 1.ª División de Navarra, en donde fue necesario vencer la tenaz resistencia de unidades enemigas, de buena calidad, bien equipadas y admirablemente fortificadas, que habían resistido sin quebranto apreciable de su capacidad defensiva, densas preparaciones de artillería; solicitada la participación de la aviación de asalto, el 1-G-2, en vuelo rasante, atacó con gran éxito los atrincheramientos enemigos, propiciando el asalto de la infantería, aunque perdiendo cuatro aviones en el primer ataque que realizó en el día, y dos en el segundo, los seis, derribados, y resultando tan tocados los demás por el fuego enemigo, que quedaron fuera de servicio todos los aparatos del Grupo. Por esta acción le fue concedida la Medalla Militar, colectiva, al 1-G-2.

El 23 de junio, en la Muela de Sarrión, de nuevo fue derribado el avión del capitán Cuadra que hubo de tomar tierra en un pinar de Puente Libros; nuevamente fue abatido el 1 de agosto, en el sector de Villalba de los Arcos, donde el Grupo hubo de *echar toda la carne al asador* para frenar a un enemigo valiente y arrojado, en aquella batalla en que el calor, la sed, el polvo, el fuego y la muerte, convirtieron a aquel recodo del Ebro en un apocalíptico infierno que duró casi cuatro meses.

El capitán Cuadra, que a lo largo de los catorce meses que mandó la 2-E-2 fue derribado ocho veces, pasó destinado en octubre a la Escuadra de Caza, para mandar la 2.ª Escuadrilla del 2-G-3, y con ella participó en la ofensiva final sobre Cataluña, tomando parte en pocos combates —pues ya el enemigo presentaba poca resistencia en el aire— y actuando en algunos ataques al suelo.

Ya España en paz, y ascendido por méritos de guerra, fue destinado el comandante Cuadra al 21 Regimiento de Caza, estacionado en el aeródromo de Getafe, y, más tarde, a la Escuela Superior del Aire donde obtuvo el diploma de Estado Mayor.

En 1943, el comandante Cuadra fue designado Inspector de la 4.ª Escuadrilla Expedicionaria en Rusia, marchando en junio a Francia, y de allí, luego de un entrenamiento intensivo en Colombiers, al frente ruso a principios de julio. El prestigio del comandante Cuadra, ganado en la guerra de España en la que había destacado como aviador y como combatiente, adquirió un notable realce con el mando de la Escuadrilla expedicionaria, encontrando además la oportunidad de distinguirse como formidable *cazador*, al derribar en los 64 días comprendidos entre el 14 de julio y el 15 de septiembre, diez aviones rusos, realizando 113 servicios de guerra y tomando parte en 36 combates. La primera victoria la alcanzó el 14 de julio, cuando al frente de una patrulla de cuatro *Fw-190*, en misión de protección de una formación alemana de bombardeo, sobre Uljanowo, ésta fue atacada por 15 aviones rusos, *Lagg-3*, y entablado combate con ellos, la formación española derribó tres *Lagg*, uno de ellos, incendiado, por el comandante Cuadra. La cuenta quedó cerrada el 15 de septiembre, con un doble derribo de un *Lagg-5* y un *Airacobra* con los que combatió una formación de la Escuadrilla española que prestaba servicio de protección a otra de *Stukas* alemana, sobre Jeluja. Entre estas dos fechas, derribó el comandante Cuadra dos *IL-2* y cinco *Lagg-3* de éstos, dos en el mismo combate, el 28 de agosto en el sector de Spass-Demensk. La 4.ª Escuadrilla regresó a España, habiendo realizado 2.812 servicios de guerra, participado en 270 combates y derribado 74 aviones enemigos. En ninguna ocasión fue derribado avión alguno de formaciones protegidas por la Escuadrilla española, aunque para lograrlo hubo de pagar ésta el costoso tributo de cuatro pilotos muertos, tres desaparecidos y otros tres, gravemente heridos. Al comandante Cuadra y a seis de sus pilotos, les fue concedida la Medalla Militar individual.

Teniente coronel en 1945, y coronel en 1952, realizó el curso de reactores y fue nombrado Comandante de la Base Aérea de Torrejón. En 1960 se le designó para el cargo de Agregado Aéreo a la Embajada de España en Londres, puesto que dejó en 1963, cuando, ascendido a general de brigada, fue nombrado Director de la Escuela Superior del Aire. Al ascender a general de división, fue designado 2.º Jefe del Estado Mayor del Aire, y ya teniente general, Director del CESEDEN, cargo que desempeñó hasta 1972 en que ocupó la Jefatura del Estado Mayor. Ministro del Aire, en 1974, un año después, al cesar en aquel cargo, fue nombrado Capitán General de la 1.ª Región Aérea, mando que desempeñó hasta su pase a la situación B; a partir de este momento, el teniente general Cuadra fue Consejero del Consejo Supremo de Justicia Militar, cargo que desempeñó hasta su muerte, acaecida en el Hospital del Aire, de Madrid, el 2 de marzo último, pocas semanas después de haber sido nombrado Consejero Electo de Estado.

Su muerte cierra una muy brillante Hoja de Servicios de un aviador. □

LA AVIACION EN EL CINE

Por VICTOR MARINERO

Dado que actualmente se producen tan pocas películas de Aviación —aunque sí, en demasía, de ciencia-ficción astronáutica— tendremos ocasión sobrada para alternar la crítica de las que vayan estrenándose con el repaso general de la historia del cine, haciendo especial referencia a los títulos y temas aeronáuticos. Y como antes de meterse en harina hay que hacer ambiente, empezaremos por el principio; que si es lo más lógico en toda exposición, también corre el riesgo de resultar más pesado. Pero permaneceremos siempre a la espera de novedades.

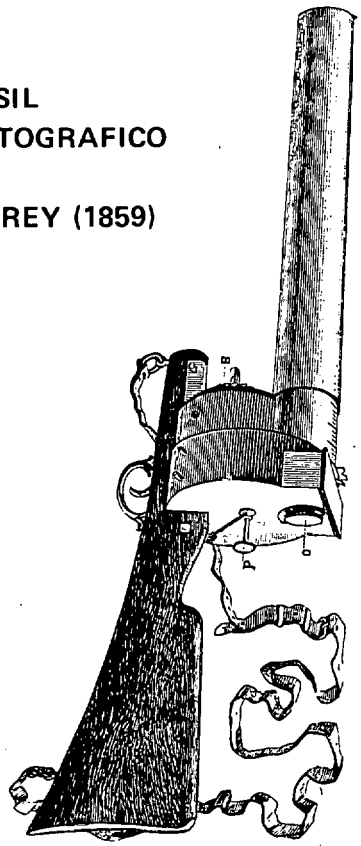
El cinematógrafo como representación gráfica del movimiento que significa su nombre —y no como el invento que reconocemos por éste, es una de las preocupaciones iniciales de toda cultura. Los pintores primitivos representaron en sus cuevas escenas de caza que aun siendo imágenes fijas, aparecen dotadas de gran movilidad evocativa. A través de la historia de la humanidad vemos que los artistas intentan dar impresión de movimiento a muchas de sus obras imaginando varios sistemas. Unas veces representan figuras humanas o de animales multiplicando sus extremidades; otras, las mismas figuras aparecen con movimientos consecutivos.

En Europa durante el siglo XIV y en Asia en tiempo indefinido surgen las "sombras chinescas", en vivo o mediante la Linterna Mágica.

Pero sería el siglo XIX, el "de las luces" (y sombras) el que introdujese procedimientos mecánicos mas ingeniosos. Es imposible pasar una revista general y exhaustiva; pero recordaremos que en 1834 aparece el Zootropo de Horner, aparato que aún rueda por las jugueterías y que se ajusta al concepto literal del cine: creación de una ilusión óptica por medio de la presentación rápida y continuada de imágenes representando secuencias de movimientos para que la fusión visual de éstos a través de la retina cree en la mente del espectador la convicción de que asiste a un movimiento que en realidad no existe.

Aquí se introduce ya el concepto de la película aunque en este caso sea de papel. Pero también lo fueron de papel (aceitado para hacerlas transparentes), las primeras películas de cine así como las que se siguen entregando para su archivo en la Biblioteca del Congreso, de Washington.

Naturalmente, tratándose de un medio que quería reflejar la realidad, puede reconocerse como madre del cine a la jovencísima Fotografía



FUSIL FOTOGRAFICO DE MAREY (1859)

cuya salida al mundo propició el científico francés Nicéforo Niepce en 1826. Pero en el desarrollo del Cinematógrafo intervinieron un desfile nutrido de inventores. Así, por ejemplo, el oficial austríaco Barón Uchatius a principios de los años 50) se le ocurrió proyectar sobre una pared y a través de un disco giratorio ranurado, dibujos sucesivos, destinados a la instrucción militar. En 1859 el fisiólogo francés Esteban Marey inventa el Fusil Fotográfico para demostrar sus ideas sobre Cronofotografía. Invento que se desarrollaría posteriormente para su empleo para la aviación militar en misiones de reconocimiento con fotografía aérea. Otro científico francés, el astrónomo Janssen fotografió en serie, en 1874, la traslación del planeta Venus en el espacio.

En 1877 el fotógrafo norteamericano Muybridge para fundamentar documentalmente la apuesta del Gobernador Stanford, de California, que sostenía que un caballo al galope se mantenía durante ciertos momentos en el aire —ideó la colocación de una batería de cámaras en la pista cuyo disparo sucesivo mediante hilos cruzados en ésta se accionaba en cadena al ser pisado por el propio caballo. Que efectivamente, resultaba un Caballo Volador.

Es imposible recordar los inventos que se sucedieron después. Ivor Montagu en "Film World" cita unos 100 para abrir boca; pero estima que habrá unos 300 inventores aspirantes al título de Creador del Cine. Entre ellos se suele recordar al ilusionista Reynaud en sus primeras adaptaciones de la proyección de fotografías como espectáculo. Y al alemán Auschüzt que introduce la iluminación intermitente por "flash" para lograr la discontinuidad visual.

Estos y otros artilugios son aprovechados por Edison para perfeccionar su Kinetoscope, que patentó en 1894. Presentando como máquina tragaperras, discos concéntricos (uno con fotos y otro ranurado) giraban en su interior y el efecto de superposición podía apreciarse a través de gemelos adosados a la consola. El espectáculo óptico se acompañaba con música sincronizada pues no en vano Edison fue el inventor del fonógrafo. Pero esta idea, que anticipa al cine sonoro, ha de abandonarse por dificultades de distribución.

A partir de aquí todo marcha sobre ruedas en el más estricto sentido de la palabra. Aparece la Cruz de Malta de Grimoin-Sanson con la que se fija el ritmo de las secuencias ajustándolo más exactamente al de la retención de las imágenes por la vista normal humana. La perforación lateral de la película y dientes de arrastre es sugerida por Leprince y Friese Greene (y patentada por Reynaud), lo que asegura el paso regular de las cintas por tomavistas y proyectores.

Los Lumiere (padre e hijos), fabricantes de placas fotográficas se dedican a estudiar emulsiones más sensibles en cinta. No pueden considerarse exactamente los inventores del cine, pero sí los pioneros de su lanzamiento como espectáculo de masas mediante la proyección de películas en grandes pantallas. La velocidad de las imágenes que en el Kinetoscopio era de 46 por segundo pasa a ser de 15. (El cine mudo clásico lo elevaría a 16 y el sonoro a 24.) Aplicando distintas velocidades, aparecen los trucos del "ralentí" y el movimiento acelerado. Como todo el mundo sabe, la primera proyección fue el 22 de marzo de 1895— de "La sortie des Usines Lumiere". Conocido simplemente por "La salida de la fábrica". Ese mismo año filmarían la llegada del astrónomo Janssen al Congreso de Fotografía celebrado en París.

En todo el mundo se desató una pasión por el cine y se multiplicaron los inventores de sistemas para su toma y proyección. Los productores, directores y argumentistas se copiaban descaradamente las ideas. Hasta que surgió el verdadero genio del espectáculo cinematográfico: George Melies. Melies que entró en el mundo del espectáculo comprando el teatro del ilusionista Rober-Houdin a la viuda de éste, se dedicó a seguir la carrera del "maestro". Cuando Antonio Lumiere invitó a Melies, a quien admiraba como ilusionista, a ver la proyección de sus películas, no sospechaba que al año siguiente éste le daría la batalla en toda regla produciendo en unos 8 meses 78 películas. Reduciéndonos a las que aquí nos interesan, recordaremos que en 1898 filmaría su célebre "La luna a un metro"; en 1902 el "Viaje a la Luna"; en 1904 "Viaje a través de lo Imposible" (incluyendo el Sol); en 1906, "Los enredos del diablo" (con viaje astral); en 1912 "Las alucinaciones del Barón de Munchausen"; y, en el 12, "A la conquista del Polo", sobre la infortunada expedición de Andrée en 1897 y otro documental reconstruyendo la catástrofe del dirigible Pax sobre París en 1902. Habían nacido ya la Ciencia-Ficción Espacial cinematográfica (aunque con un sentido cómico y fantasmagórico) y comenzaba a apuntarse el Noticiario y el Documental. Pero de estos balbuceos en la pantalla trataremos más ampliamente en otra ocasión. □

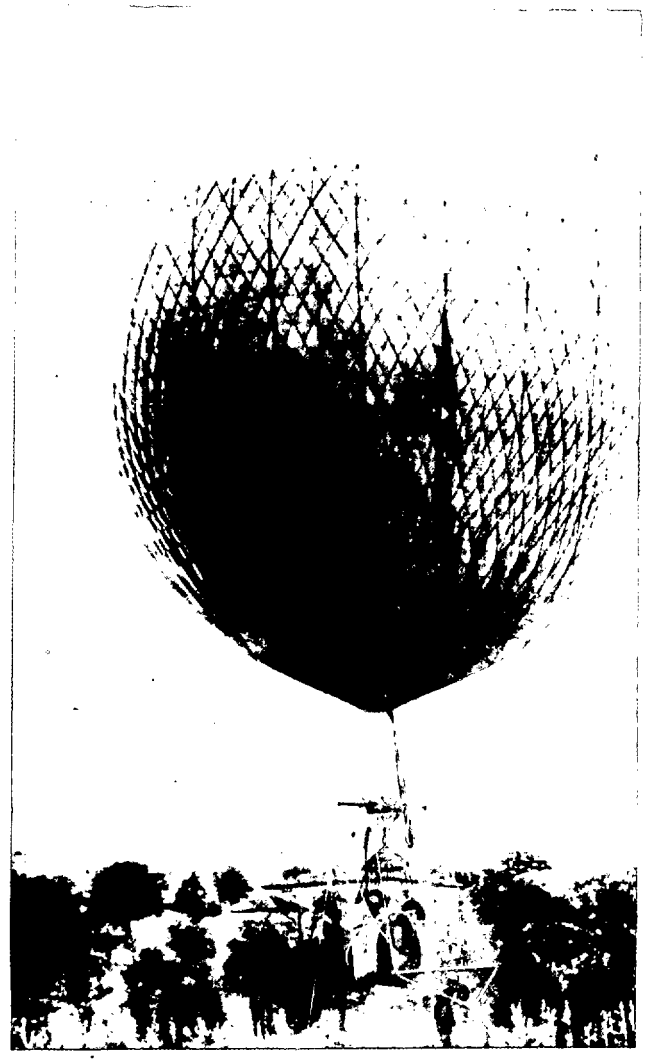
1889 28 de junio. En la Casa de Campo de Madrid, entonces terrenos del Patrimonio Real, se observaba una desusada animación. El General José Gomá Orduña nos lo cuenta con cierto detalle en su inigualable "Historia de la Aeronáutica Española" (Prensa Española, Madrid, 1946):

"La Real Casa del Palacio Real presentaba una escena más propia de campo de batalla que de una finca Real de recreo. Cerca del lago de patinar, entre la frondosa arboleda, se podían observar soldados en maniobra que movían grandes carruajes, cables y poleas; y en la explanada despejada de árboles, una extensa superficie de tela amarilla, desplegada en el suelo, cubierta por una red de cuerdas. (...). Su Majestad la Reina Regente, interesada activamente en los ejercicios y pruebas aerostáticas que se ensayaban, había autorizado que se verificaran en el lugar en que a los aerosteros pareciera más conveniente: fue elegida la Casa de Campo, y dentro de ella, el lago de patinar, llano y desembarazado de obstáculos y que, por estar próximo al estanque, permitiría tomar fácilmente el agua que era precisa, en gran cantidad, para la producción de hidrógeno." Recordemos que, cerca de cinco años antes, el Rey Alfonso XII había firmado el primer Decreto en el que se citaba a los globos como elemento de que ha de estar dotado el Ejército; una comisión enviada a París contrató con el fabricante francés Gabriel Yon la adquisición de un tren aerostático, pero por dificultades económicas, éste no llegó a España hasta unos días antes del acontecimiento a que nos referíamos. "El tren constaba de tres carruajes: uno destinado a transporte del aerostato y sus accesorios; otro, con los elementos necesarios para producir gas hidrógeno; y el tercero, con el cable de amarre de 500 metros y la máquina de vapor para su manejo. El hidrógeno se obtenía (...) en la caldera en que se producía la reacción química al mezclar limaduras de hierro, agua y ácido sulfúrico."

El día citado, S.M. la Reina, sin previo aviso, se dirigió al lago:

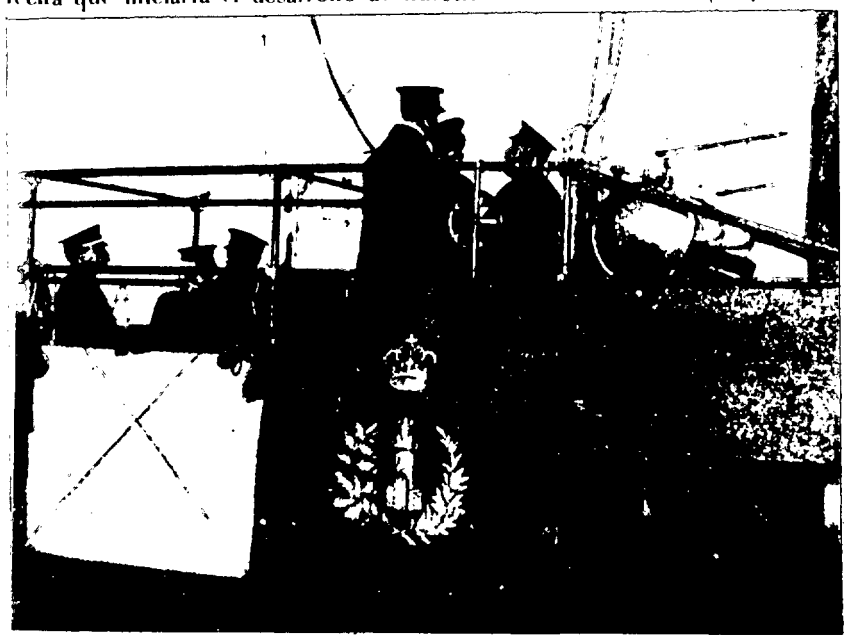
"A las cuatro y media descendió de su "victoria" metiendo sin titubear los pies en el agua y barro que habían formado las bombas y lluvias". El Coronel Ayllón efectúa una prueba y, a su descenso, la Reina le invita a que le acompañe en una nueva ascensión, entrando en la barquilla. Oficiales y soldados vitorean a S.M. que, les saluda agitando la sombrilla que lleva en su mano enguantada. Y después de ascender a 300 m. de altura el globo y sus tripulantes toman tierra sin novedad.

Un acto sencillo pero cuya importancia hay que encuadrar históricamente en el tiempo en que se produjo y que, por ser la Reina María Cristina la primera representante de la realeza que efectúa una ascensión aeronáutica, tuvo gran repercusión en todo el mundo. Este primer globo de la Aerostación española recibió el



S.M. la Reina doña María Cristina inicia su bautismo del aire

nombre de su augusta pasajera y el Batallón de Telégrafos acuñó una medalla de plata para conmemorar aquella fecha que iniciaría el desarrollo de nuestra Aeronáutica.



Bautismo del aire de S.M. don Alfonso XIII a bordo del dirigible "España"

El "María Cristina" tenía un diámetro máximo de unos 11 m, 34 de circunferencia en su ecuador; y un volumen medio de 672 m³. Estaba formado por 48 husos de seda de China, barnizada, divididos en cuadrantes cosidos, de 4 espesores para evitar que cualquier rasgadura pudiera correrse. El conjunto estaba envuelto por una red de cáñamo de Italia (formada por 192 cuerdas) de la que colgaba una barquilla de 0,75 por 0,65 m de base y 0,95 m de altura.

1904 *26 de marzo. El Rey Alfonso XIII que había dado repetidas muestras de interés por la Aerostación, asiste esta vez en el Parque Aerostático de Guadalajara al lanzamiento de los globos esféricos "Venus" y "Marte" y da autorización para que se imponga el nombre de "Reina Cristina" y "Alfonso XIII" a otros dos globos de nuevo diseño. Mientras el globo "Marte" tripulado en vuelo libre por Jiménez Millas y Gordejuela tomó tierra en Buendía, el "Venus", tripulado por Calvo y Arenas llega a Canalejas; y un globo-sonda lanzado también en tal ocasión, a Jábega. Los tres pueblos citados, de la provincia de Cuenca.*

1905 El Rey anima la investigación aeronáutica y el 30 de agosto asiste en Burgos a la ascensión de tres globos para hacer observaciones sobre un eclipse de sol, ajustándose a las normas establecidas por la Comisión Internacional de Aerostación Científica. Los resultados son muy estimados por la citada Comisión y contribuyen grandemente al desarrollo de la Meteorología y la Astronomía.

El 18 de mayo don Alfonso XIII inaugura el Real Aero Club del que era Presidente de Honor, asistiendo a una fiesta aeronáutica que se celebra en terrenos del Campamento de Carabanchel con lanzamiento de globos; que por cierto son arrastrados por una fuerte tormenta hacia Madrid, llegando a rozar sus barquillas los tejados de las casas. Lo que es menos conocido —y nos recuerda Gomá— es que el Aero Club fue creado bajo la tutela del Estado Mayor del Ejército. Ese mismo año se celebra una competición organizada por el Aero Club con la cooperación del Real Automovil Club. Los equipos automovilistas debían seguir por carretera a los globos en vuelo —en cuanto fuera posible— para prestarles auxilio en la toma de tierra. El propio Rey tripulando un Panard de 35 C.V. cooperó ccon los Sres. Rodríguez y Pieltain (en Mercedes 28 CV y Dion Bouton 40 CV, respectivamente) en la recogida del "Aero Club núm. 2", mientras que el globo "Alfonso XIII" ganó el premio al alargar el vuelo hasta Setúbal (cerca de Lisboa) logrando una marca excepcional. Naturalmente, los mejores aerostatos no pudieron ser alcanzados por los automovilistas que los seguían.

1909 **20 de febrero. Don Alfonso XIII asiste en el aeródromo de Pau (Francia) a la exhibición aérea que ofrecieron en su honor los hermanos Wright. La revista inglesa "Flight", órgano del Aero Club del Reino Unido, subraya el encuentro entre el Rey de España y el "Rey del Aire". En Europa, sólo Santos Dumont, Farman y Bleriot se han atrevido a desafiar el dominio aéreo de los Wright. Parece ser que la Reina doña Victoria Eugenia, temerosa de la afición deportiva de su esposo, había hecho prometer a éste que no tomaría parte personalmente en los vuelos, dadas las consecuencias que podía tener un accidente entonces ciertamente probable en cualquier prueba. Por ello, don Alfonso se limitó a efectuar un examen a bordo del avión en tierra, recibiendo con gran atención las explicaciones de Wilbur Wright, manejando los mandos en cuanto era posible; y observando posteriormente el vuelo del inventor y piloto que duró 28 minutos, lo que no era usual en aquellos tiempos. Hasta el punto de que los espectadores llegaron a temer que el piloto, que se había alejado hasta perderse de vista durante quince minutos, hubiera tenido un tropiezo. Afortunadamente, Wilbur regresó con ánimos para ejecutar las figuras acrobáticas entonces permitidas. Y aún efectuó otro vuelo con pasa-**

jero. Don Alfonso también se interesó por los avances técnicos de Farman (inventor del "hangar" de protección) uno de los fabricantes más destacados en los primeros tiempos de la aviación.

Francia es la nación donde la invención aeronáutica se extenderá con mayor rapidez y donde se establecerán antes escuelas de pilotos con las debidas garantías de conocimiento y seguridad.

El ingeniero Benito Loygorri acude a la escuela de Mourmelon, Reims, donde alcanza el título de piloto que le será confirmado por la Federación Aeronáutica Internacional con el núm. 1 para España. Al año siguiente lo obtendrá en la misma escuela el Infante don Alfonso de Orleans y Borbón, quien pasaría a continuación a formar parte de la 1.ª promoción de la Aviación Militar Española.

Realmente, el primer piloto autodidacta español fue Antonio Fernández, de Aranjuez, que construyó su propio biplano y murió el 6 de noviembre de 1909 en Antibes cuando efectuaba ensayos preparatorios para efectuar su proyectado vuelo Francia-España.

El viaje de don Alfonso XIII a Francia influyó grandemente en el estímulo real para la creación de nuestra propia aviación militar.

1913 7 de febrero. El aeródromo de Cuatro Vientos, estrena el hangar especialmente para el dirigible "España" de construcción francesa. Alfonso XIII efectúa un vuelo en la aeronave que se había trasladado en vuelo desde Guadalajara. Tampoco esta vez su viisita —como sucedió con la de su madre a la Casa de Campo 24 años antes— había sido anunciada con antelación. Después de pasar revista a los aeroplanos y presenciar los vuelos efectuados por varios pilotos, se dirige al estacionamientoo del dirigible situado ya fuera del hangar. Como el objetivo de su visita era el de apreciar la observación por este medio, el Rey subre al "España" acompañado por su cuñado el Príncipe de Battemberg y el General y el General Marina. La tripulación la constituyen los pilotos Coronel Vives y Capitán Kindelán, el Capitán Millas como observador en prácticas y el mecánico Quesada. Elevándose a 850 m como altura máxima, el itinerario pasa por los alrededores de Leganés y los Carabancheles, recorriendo unos 14 km en 20 minutos, con una velocidad media superior a los 43 km/h. Es el bautizo dell aire del Soberano.

1923 20 de junio. El pueblo de Guadalajara, por medio de su Alcalde hace donación de un estandarte al Servicio de Aerostación cuya base se encuentra en aquella localidad. No es un detalle nimio. A partir de entonces, reconocido su derecho oficialmente la Aeronáutica Española, nacida en 1896, tendrá bandera. El acto de la entrega se desarrolló en una gran ceremonia con asistencia de SS.MM. Y es el Infante don Juan, de 9 años de edad, quien —vistiendo el uniforme del Arma de Ingenieros a que pertenece— hace entrega de la insignia al Tte. Coronel Tiestos, Jefe del Servicio.

Para acompañar el acto con una demostración aeronáutica se sueltan 4 globos libres: "Pegaso" (Cte. Ortiz de Echágüe y Tte. Col. Balseira) que recorrió 33 km; "Eros" (Cap. Susana), 115 km; "Clío" (Cap. San Román, Obs. Comte. Zamarra, Cap. Molas y Más), 283 km; y "General Vives" (Pils. Sres. Ruiz Ferry, y Magdalena, Comte. Serra), 300 km.

1926 **Alfonso XIII estaba muy interesado en el desarrollo de la Aviación española y siempre favoreció —en la medida de sus atribuciones— tanto la creación de la militar como el desenvolvimiento de la civil, el establecimiento de escuelas de pilotaje y de cualquier técnica aeronáutica, incluidas las de obreros especialistas, ofreció premios importantes a los participantes en las competiciones aéreas y estimuló el estudio y a la creación en todo lo referente al dominio del aire. En parte porque era un gran deportista; pero ante todo y sobre todo porque era un verdadero rey de su época, que no quería dejarse llevar por la inercia del pasado.**

El Príncipe don Juan Carlos, Alférez Alumno de la Academia General del Aire

Uno de los proyectos que le fueron más queridos y al que prestó un decidido apoyo fue al proyecto del vuelo transatlántico del "Plus Ultra". Y una vez realizado éste no sólo otorgó a los aviadores importantes honores sino que acudió a darles personalmente la bienvenida a su

llegada a Palos de Moguer a bordo del buque "Buenos Aires". Acompañado por el Gobierno y el Cuerpo Diplomático, fue el primer español en abrazarlos en la patria común. Con este motivo, y siempre con el Rey y los aviadores en el crucero argentino, el buque inauguró con su paso la puesta en servicio del "Canal de Alfonso XIII" de Sevilla, en ocasión de celebrarse en esta ciudad la Exposición Internacional.

1929 *26 agosto. Los hidros Dornier de la Aeronáutica Militar española habían sufrido durante este año dos accidentes importantes. Al principio de él, el Dornier Wall número 8 naufragó en su viaje de Barcelona a la Base de Atalayón, yendo a parar a las costas de Argelia y pereciendo ahogados sus tres tripulantes.*

El del Dornier 16 afortunadamente no causó víctimas, pero dio al traste (en julio del mismo año) con la proyectada vuelta al mundo de Ramón Franco, Gallarza, Ruiz de Alda y el mecánico Madariaga. Este aparato ya había fallado otras veces.

Sin embargo, el 26 de agosto, aprovechando las estancias del Dornier 16 en Santander, lugar donde veraneaba el Rey, don Alfonso XIII lo utilizó sin previo aviso para recibir en él su segundo bautismo del aire.

Los fotógrafos no pudieron captar la noticia por ser inesperada y porque el vuelo duró media hora a lo largo del Cantábrico (hacia Bilbao y regreso). A las 11 de ese día, don Alfonso había salido de la Magdalena en la gasolinera "Fakun-tu-zin" (nombre que parecía asiático y en realidad era apócope de las españolísimas "fabes cun tucin" (o alubias con tocino), dirigiéndose hacia el hidro acompañado del jefe de la Casa Militar, General Berenguer y de su ayudante el Comandante González Gallarza quien fue el que pilotó el aparato, aunque en pleno vuelo cediese durante un rato el mando al soberano. Su Majestad, muy satisfecho de la prueba, contestó al telegrama de felicitación del Jefe superior de la Aeronáutica Militar con otro en que enviaba un saludo a todo el personal de la misma: "Diles —decía en él a Kindelán— que me siento más unido a ellos aún que antes de haber estado en su elemento"

1959 Por Decreto 2195/1959, de 10 de diciembre (B.O.A. núm. 149) S.A.R. el Príncipe don Juan Carlos de Borbón y Borbón es nombrado Teniente del Arma de Aviación, Servicio de Vuelo, con antigüedad de la misma fecha. A efectos de escalafonamiento fue colocado a la cabeza de la 11ª promoción de la Academia General del Aire. Por aquellas fechas el ahora Rey de España escribió, para la revista "Armas y Cuerpos" de la Academia General Militar de Zaragoza, un artículo en el que rememora su paso por la Academia General del Aire señalando el interés y la emoción inherente a la preparación y "suelta" del alumno como piloto y hace un resumen vívido de las enseñanzas recibidas. De todo ello se deduce fácilmente el entusiasmo que le proporcionó el dominar la técnica de vuelo y la satisfacción humana y espiritual que le produce el volar.

Hemos recordado aquí tan solo unas fechas. Las referencias podrían multiplicarse indefinidamente y la última exige un amplio comentario. Pero las anotadas bastan para confirmar el interés que —que desde la Reina doña María Cristina, en 1889, hasta su biznieto el Rey don Juan Carlos en el presente, la familia Real ha dado muestras constantes de su afición a la aeronáutica (surgidas con frecuencia espontáneamente) y de su decidido apoyo al desarrollo de la española. □

LOS CONCEPTOS EXPUESTOS EN LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN ESTA REVISTA REPRESENTAN LA OPINION PERSONAL DE SUS AUTORES.

¿SABIAS QUE...?

En desarrollo de la "Ley orgánica núm. 6/1980, de 1 de julio, por la que se regulan los criterios básicos de la Defensa Nacional y la Organización Militar" está previsto el envío al Congreso, a lo largo de 1981, de los proyectos de ley siguientes:

- De organización de la Defensa Nacional.
- De la Organización Militar.
- De reforma de la Ley de Movilización Nacional.
- De reforma de la Ley del Servicio Militar.

Entre los anteproyectos de Ley pendientes de remisión a las Cortes se encuentran el de "Escalas especial de Oficiales y básica de Suboficiales del Ejército del Aire" y el de "Escalas de Complemento"?

Por O.M. núm. 17/81, de 13 de febrero, se fija el régimen retributivo del personal militar y asimilado de las FAS a quien se conceda licencia por enfermo y asuntos propios (DOEA núm. 23)?

El Curso para la obtención del Diploma Superior de Psicología Militar consta de dos fases, de correspondencia y de presente, con una duración total de poco más de mes y medio?

El empleo militar constituye una propiedad que sólo puede perderse por renuncia voluntaria, sentencia firme o pérdida de la nacionalidad española?

Las situaciones básicas militares son las de actividad, reserva y retiro y dentro de la primera, las de destinado, disponible y fuera del servicio activo con carácter temporal?

A iniciativa del Ministro de Defensa, el Patronato de Casas Militares está elaborando un estudio para construir viviendas para acceso en propiedad con destino al personal de las Fuerzas Armadas.

* * *

Se ha remitido al Congreso un proyecto de Ley por el que se declara a extinguir el Cuerpo de Máquinas de la Armada, cuyas misiones se transfieren al Cuerpo General?

* * *

El Seminario de Estudios Históricos, recientemente creado, recibiría encantado copia de cualquier fotografía o documentos aeronáuticos de esos que todos guardamos como recuerdo. Por lo que se refiere a fotografías, si recibe el negativo se compromete a devolverlos.

Se han creado para el Ejército del Aire cuatro Juzgados Togados Militares Permanentes de Instrucción en las cuatro cabeceras de las Regiones y Zona Aéreas (DOEA núm. 23)?

La creación de estos Juzgados es consecuencia de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Reforma del Código de Justicia Militar recientemente aprobada (Ley núm. 9/1980, de 6 de noviembre)?

Cada uno de estos Juzgados está constituido por un Juez, y dos Secretarios Relatores (excepto en el de Las Palmas, que sólo tiene uno) y que éstos son designados por oficiales del Cuerpo Jurídico del Aire (DOEA núm. 23)?

Por Orden Ministerial núm. 15/81, se creó el distintivo del Estado Mayor Combinado Hispano-Norteamericano, cuya concesión y uso será regulada por Junta de Jefes de Estado Mayor (DOEA núm. 19).

El personal destinado en unidades en las que sea obligado un tiempo mínimo de permanencia superior al normal podrá, en el supuesto de disolución de las mismas, solicitar cualquier clase de destino, sin sujetarse a dicha limitación, a partir del momento en que se comunique a la unidad el propósito de disolución de la misma (DOEA núm. 22)?

Al próximo concurso-oposición para ingreso en el Centro de Selección de la Academia General del Aire, se presentan 18 aspirantes por plaza (DOEA núm. 22).

El ISFAS piensa conceder unas prestaciones hasta 600.000 pesetas para casos de extrema necesidad, y hasta 2.000.000 de pesetas para adquisición en propiedad de una vivienda.

Está en previsión la inmediata apertura de la Residencia "El Alcázar".

En caso de defunción es conveniente nombrar de inmediato un Habilitado al objeto de que no se demore el cobro de las pensiones que pudieran corresponderles a los beneficiarios.

Por el hecho de cobrar tus haberes a través del Banco de Bilbao te puedes beneficiar de una póliza de accidentes de 500.000 pesetas que esta entidad bancaria concede a los que operan con ellos. Asimismo, este Banco tiene establecido un crédito instantáneo, gravado con los intereses correspondientes, de hasta tres mensualidades a pagar en 12 meses, así como otros tipos de crédito de hasta 300.000 pesetas a pagar en 12, 24, 36 ó 44 meses.

✪ ✪ ✪

En la Base Aérea de COTESMORE, situada en el centro de Gran Bretaña, ha sido inagurada la Escuela italo-anglo-alemana para las tripulaciones del avión de ataque y reconocimiento "Tornado", avión que como es conocido ha sido desarrollado y fabricado por las industrias de los tres países citados, para lo que habían formado el consorcio PANAVIA. La producción inicial es de 809 unidades, de las cuales 385 equiparán a la RAF, 324 serán para la Lufftwffe y Marina alemana y un centenar para la Aeronáutica italiana. La Base Aérea de COTTESMORE es el resultado del acuerdo firmado en 1979 entre los tres países interesados y por el que se consiguió el Trinational Tornado Training Establishment (TTTE), un instituto donde junto al personal responsable de su gestión, participarán los instructores y pilotos anglo-italo-alemanes encargados de la puesta en marcha del programa destinado a la formación de las tripulaciones del TORNADO. El acuerdo sobre el TTTE tendrá una duración inicial de diez años, y pudiera extenderse posteriormente a veinticinco, plazo de tiempo que se ha previsto permanezca en servicio este moderno sistema de armas europeo en las fuerzas aéreas de los países participantes en el proyecto.

ASTRONAUTICA

DESAPARICION DE LA CNA ITALIANA

La Compagnia Nazionale Aerospaziale (CNA), que realizó el satélite SIRIO-1, todavía en órbita, ha dado paso a la Compagnia Nazionale Satelliti per Telecomunicazione (CNS), que va a preparar el lanzamiento del satélite SIRIO-2, para ESA, así como el estudio de un satélite de telecomunicaciones interiores ITALSAT, que podría ser lanzado en 1980.

El capital de CNS se reparte de la siguiente forma:

Aeritalia, el 30 por ciento; Selenia, el 30 por ciento; Bastogi Sistemi, el 20 por ciento; y SNIA Difesa y Spazio, el 20 por ciento.

Esperemos que esta nueva Sociedad dará un impulso mayor a la investigación espacial italiana, que últimamente se había quedado un poco retrasada, respecto a los demás países europeos.

EL TRANSBORDADOR GALILEO

En el transbordador espacial Galileo, que construirá Hughes Aircraft Company para la exploración del planeta Júpiter planeada por la NASA para 1987, se utilizará la tecnología probada hace dos años durante el programa planetario "Pionneer Venus".

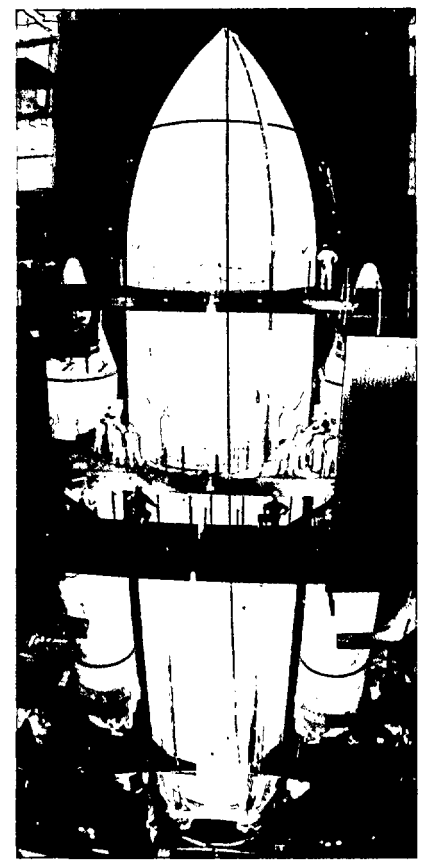
El Centro de Investigación Ames de la NASA ha seleccionado al grupo de comunicaciones espaciales de Hughes para la negociación de un contrato por valor de $40 millones, en el que se desarrollará el transbordador espacial Galileo. Hughes ya está encargado del desarrollo de la sonda diseñada para entrar en la atmósfera de Júpiter. El transbordador espacial se lanzará en el "puente espacial" en marzo, 1984, y tardará unos tres años y medio en llevar a Júpiter la sonda Galileo.

"La misión Galileo resultará más difícil que el proyecto Venus realizado en 1978", ha declarado Steven D. Dorfman, director adjunto de la división de sistemas NASA. "El transbordador debe recibir datos transmitidos desde la sonda durante su descenso a través de la atmósfera de Júpiter, y luego retransmitirlos a la Tierra sobre una distancia de 896 millones de Kms".

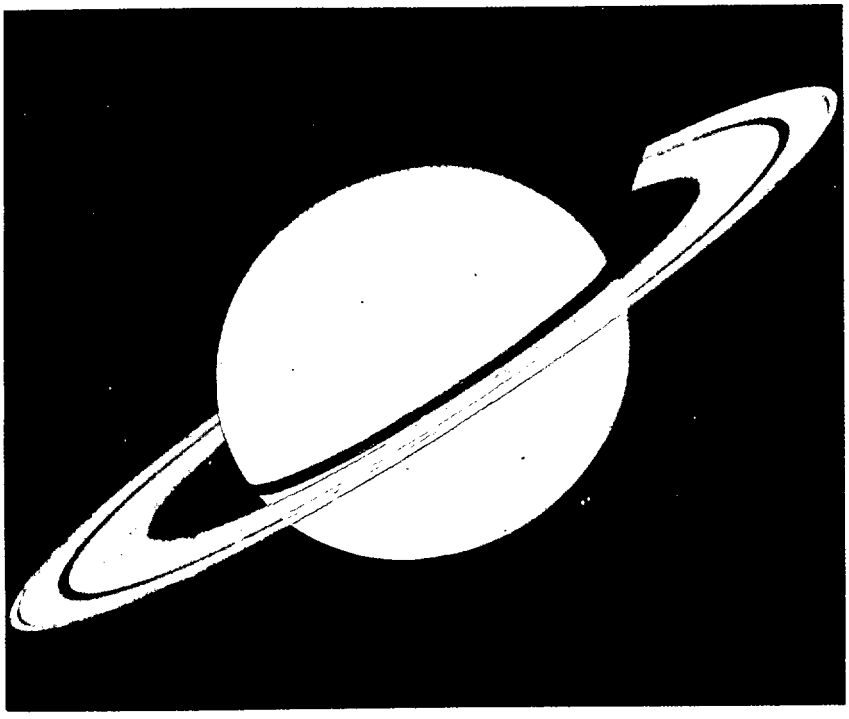
Para la misión Galileo, Hughes recurrirá a la tecnología y conocimientos de ingeniería de sistemas adquiridos durante la exploración de Venus, que se llevó a cabo con éxito en diciembre 1978, cuando cuatro sondas "Pionner Venus" entraron en la atmósfera venusiana y transmitieron datos científicos a la Tierra.

El transbordador y la sonda forman parte de la misión planetaria Galileo programada por la NASA, y que lleva el nombre del fundador de la física experimental y la astronomía, que descubrió cuatro de los trece satélites conocidos de Júpiter, a principios del siglo XVII.

Los siete experimentos científicos que realizará la sonda están diseñados para obtener datos sobre la atmósfera, el campo magnético, los satélites



Montaje de los dos cohetes que propulsarán el Space Shuttle, en la nave de montaje del Centro Espacial Kennedy



Vista del planeta Saturno tomada por el "Voyager I" a finales del año pasado.

y las zonas de radiación del planeta. La misión también incluye una nave espacial que se pondrá en órbita alrededor de Júpiter construida por el laboratorio de propulsión a reacción del Instituto de Tecnología de California. Una vez en órbita, la nave tomará fotografías en primer plano del planeta y de sus satélites.

El proyecto original de la NASA era de lanzar las dos naves conjuntamente en un solo "puente espacial" en 1982, con una sección superior inerte (IUS). Debido a retrasos en el "puente espacial" se tuvo que aplazar el lanzamiento de 1982 a 1984, año en que las condiciones para el lanzamiento serán menos favorables. Por este motivo se decidió dividir la misión en dos fases distintas. "Los lanzamientos por separado permiten la realización de la misión con un buen margen de peso", informó Dorfman.

La combinación IUS se puede colocar en baja órbita terrestre con una carga en el puente espacial de 25.000 Kgs., es decir, 4.545 Kgs. menos que la capacidad programada del puente espacial.

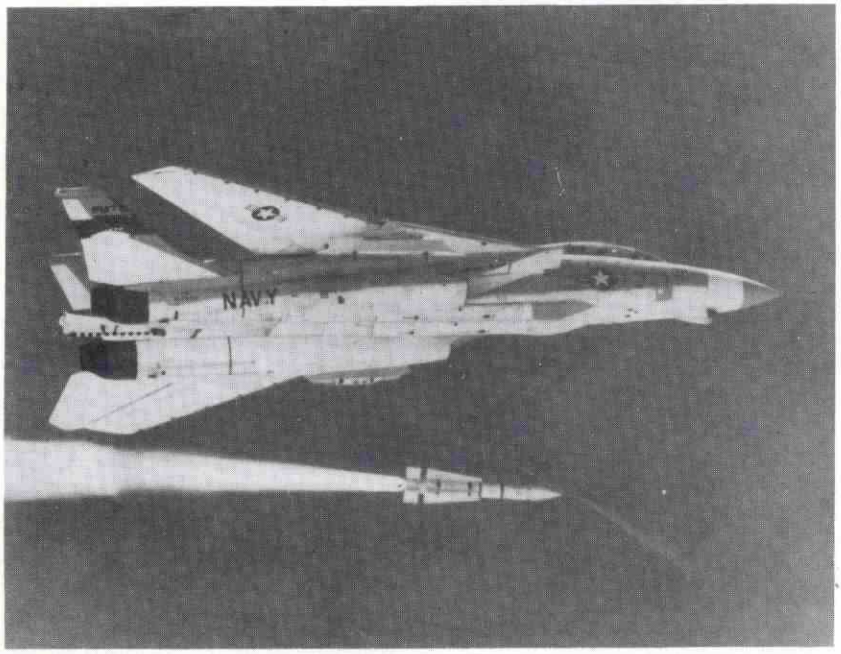
SIGUE EL PROBLEMA DEL MOTOR DEL ARIANE

Sigue sin fijarse la fecha del próximo lanzamiento del "Ariane", hasta que no se resuelva el problema de la combustión del primer escalón. Se están estudiando dos tipos de modificaciones en el motor para evitar la inestabilidad de combustión de alta frecuencia que se presentó durante el segundo lanzamiento y que dió lugar a su fracaso. Ambas modificaciones consisten en variaciones en los inyectores del motor, ya que se les achaca a ellos el fallo. En principio parece que el próximo vuelo del "Ariane" tendrá lugar en la segunda quincena del próximo junio. Al principio se había fijado marzo de 1981, para este lanzamiento, para ya antes del fracaso del segundo lanzamiento, el 23 de mayo del año pasado ya se había pensado en retrasarlo unos tres meses. Se insiste en que esto no producirá ningún retraso en el programa de desarrollo previsto. Asimismo, el impacto financiero de la investigación del fallo está dentro del 20 por ciento previsto para emergencias. De todas formas los lanzamientos del "Ariane" se encarecen en un millón y medio de francos franceses, debido a las comprobaciones, a las que deben someterse los inyectores antes del vuelo.

NAVE ESPACIAL PARA EXPLORAR LA ATMOSFERA TERRESTRE

En las instalaciones de pruebas magnéticas del Centro de Vuelo Espacial Goddard se están realizando las pruebas del Dynamics Explorer (DE A) desarrollado por NASA con la colaboración de RCA. El 31 de julio de este año se lanzarán dos de estas naves con el McDonnel Douglas Delta, que serán colocadas en órbitas polares para investigar la zona donde se producen las auroras boreales, las transmisiones de radiofrecuencia y los cambios meteorológicos. El gemelo, o sea el DE B, llevará unos sensores grandes. Llevará unas antenas tubulares de 33 pies y un soporte de 20 pies para aparatos científicos. Ambos satélites están diseñados para compensar los pares desestabilizadores que aparecen debido a la pequeña resistencia atmosférica que se desarrollará en esa parte baja del Espacio. □

EL "PHOENIX AIM-54C" PERFECCIONADO



Momento en que se dispara, desde un avión F-14 de la Marina Norteamericana, un modelo perfeccionado del misil "Phoenix AIM-54C", dentro del programas de pruebas. Hughes Aircraft Company está trabajando bajo contrato con la Comandancia de Sistemas Aéreos Navales de la Marina norteamericana, para perfeccionar el misil de defensa aire-aire de largo alcance. El misil "Phoenix", utilizado por la Marina USA desde 1974 como principal arma defensiva del avión de combate F-14 "Tomcat", se emplea conjuntamente con el sistema de control de disparo por radar "AWG-9", también fabricado por Hughes. El "Phoenix" se considera uno de los misiles tácticos más avanzados tecnológicamente del mundo.

ARMAMENTO DEL INTERCEPTADOR F-15

Bajo el interceptador F-15, de MacDonnell-Douglas, aparece la munición del cañón (al frente), así como los misiles "Sidewinder" y "Sparrow" que transporta

Comienza el entrenamiento en el E-3A

El personal de las Fuerzas Aéreas de la NATO ha comenzado sus entrenamientos en el avión de alerta lejana, Boeing AWACS, E3A "Centinela", en la Base Aérea de Tinker, en los Estados Unidos. De aquí al otoño de 1983 se entrenará a más de 370 hombres de la NATO en el "AWACS".

NUEVAS ALAS PARA EL "GALAXIA"

El avión militar más grande del mundo, el C-5A "Galaxia", ha conseguido un contrato por valor de 68 millones de dólares, que le ha firmado la USAF para que cambie sus alas por otras de aleación de aluminio de mucha mayor resistencia a la fatiga y a la corrosión.

Bella perspectiva del avión suizo de entrenamiento PC-7 "Turbo Trainer", de la firma Pilatus.

MOTORES GENERAL ELECTRIC PARA EL CASA - CN-235

CASA-Nurtanio y General Electric han confirmado el anuncio hecho en Jakarta por el Ministro indonesio de Investigación y Tecnología, B.J. Habibie, de que el motor G.E. CT7-7 de 1.700 caballos de potencia, ha sido seleccionado para equipar el CN-235; un nuevo avión turbohélice de 2 motores y capacidad para 35 pasajeros. El contrato se negocia en estos momentos y se espera que concluyan en el presente año.

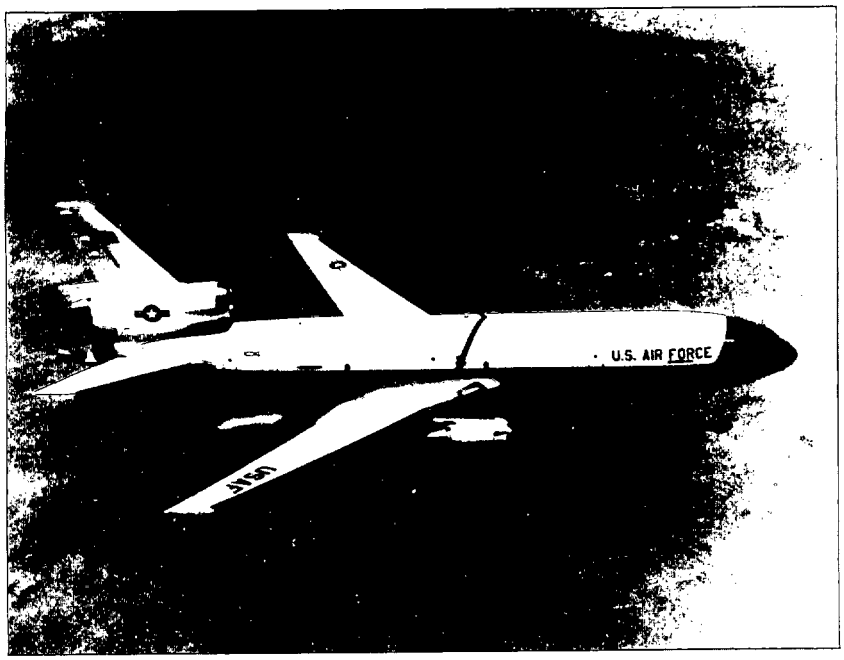
De acuerdo con CASA-Nurtanio, el motor CT7-7 ha sido seleccionado debido a su bajo consumo de combustible y su facilidad de mantenimiento.

NUEVA VERSION DEL "SEA KING"

El primer helicóptero "Sea King" Mark IV —la más reciente variante del tipo que se encuentra ya en servicio en la Real Marina de Guerra y las Reales Fuerzas Aéreas británicas, así como en otras ocho fuerzas de defensa extranjeras— aparece en la foto demostrando su capacidad táctica al levantar un vehículo "Snowcat", de 3.390 kg., y es capaz también de transportar un mínimo de 27 soldados totalmente equipados o 2.720 kg. de carga interna.

Considerado como el helicóptero cazasubmarinos más avanzado del mundo, el "Sea King" fue diseñado fundamentalmente para operar bajo cualquier tipo de condiciones meteorológicas. Lleva un sistema automático de control de vuelo y otro de armamento, siendo capaz de detectar, identificar y destruir submarinos modernos de alta velocidad. El helicóptero tiene una velocidad máxima de 226 km/hora, una autonomía superior a los 1.110 km. y va equipado con dos turbinas gemelas "Gnome" de Rolls Royce.

EL AVION CISTERNA MCDONNELL-DOUGLAS KC-10



El avión cisterna de MacDonnell Douglas KC-10 ha efectuado recientemente su primera prueba satisfactoria de repostado de combustible en vuelo por el sistema de manguera, "hose and drogue".

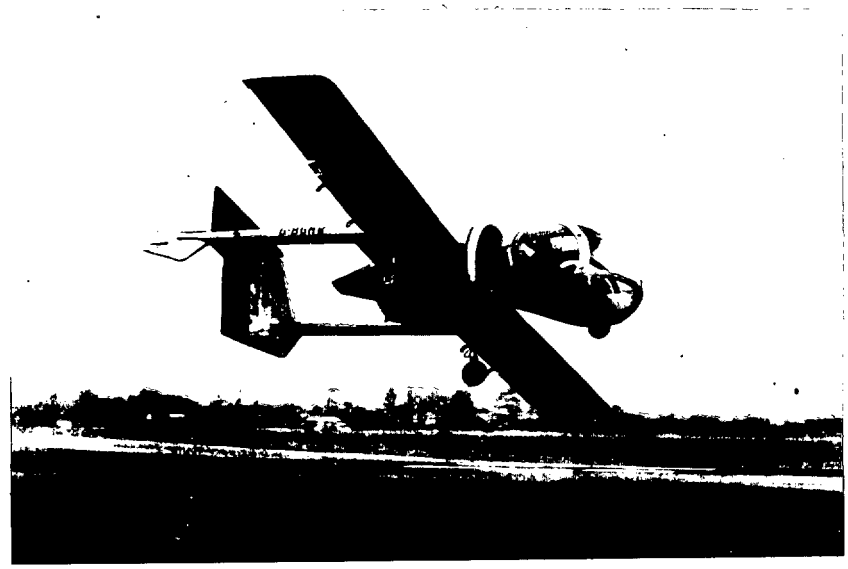
En la prueba, el KC-10 transvasó 2.460 litros de combustible a un avión A-37, que es la versión de ataque del entrenador biplaza T-37.

EL "OPTICA" INGLES

El más reciente avión de Gran Bretaña (y también el más extraordinario) ha iniciado recientemente sus vuelos de pruebas. De utilización tan barata como la de una avioneta y al propio tiempo visión sin apenas ángulos ciegos y aptitud para el vuelo lento propio de los helicópteros. se denomina "Optica". Lleva tres asientos de los cuales el piloto ocupa el de la izquierda.

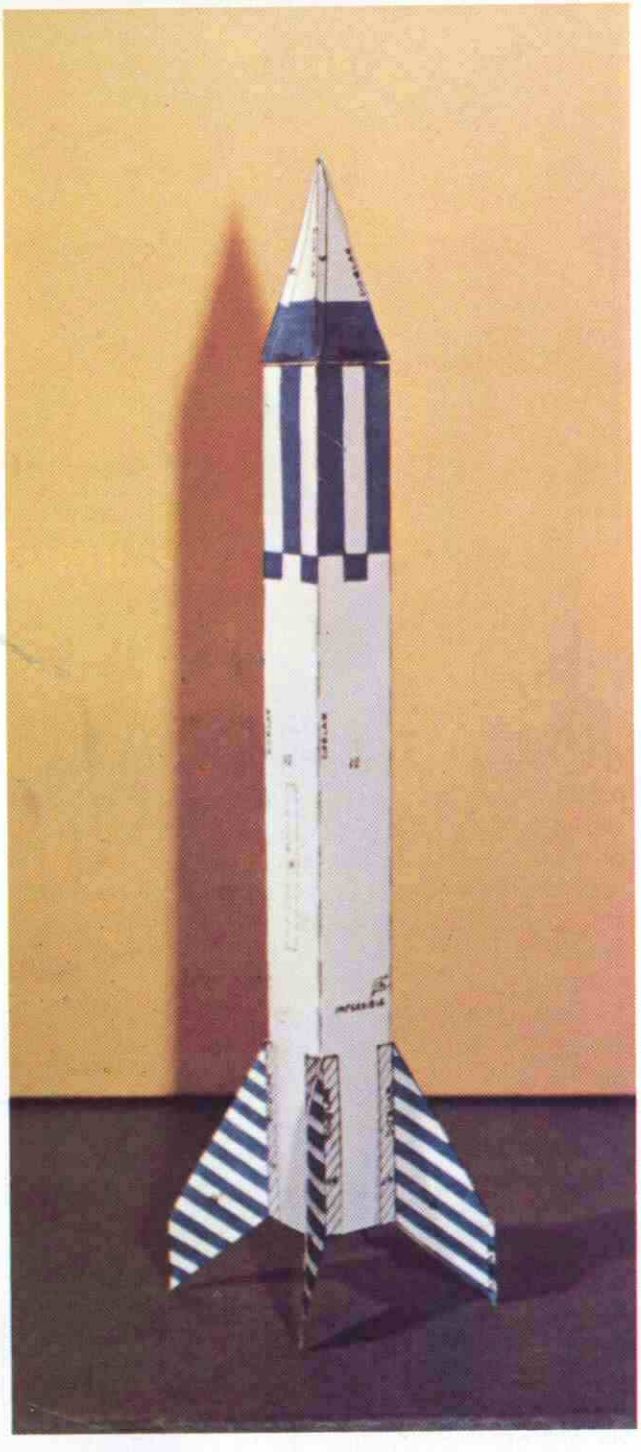
Es capaz de reducir su velocidad a 50 nudos y de alcanzar casi los 100 nudos. Está provisto de un motor de hélice entubada (el menos ruidoso), que lo hace ideal para el vuelo, bajo y lento, en las misiones para las que fue pensado, esto es, inspección de tuberías y líneas de energía, observación de incendios; vigilancia costera: reconocimiento de tráfico rodado: toma de fotografías y turismo panorámico. Su recorrido de despegue es de 190 a 290 metros y aterriza con viento en calma en poco menos de 95 m. El perfil de sus alas fue especialmente proyectado para lograr gran eficiencia y baja velocidad.

Está demostrando ser estable, fácil de pilotar y maniobrable. El "Optica" está construido con forro resistente de aleación de aluminio y lleva un larguero principal en cuyo centro semicircular va alojada la envuelta del motor. □



Por T. IBAÑEZ

E-ALPHA

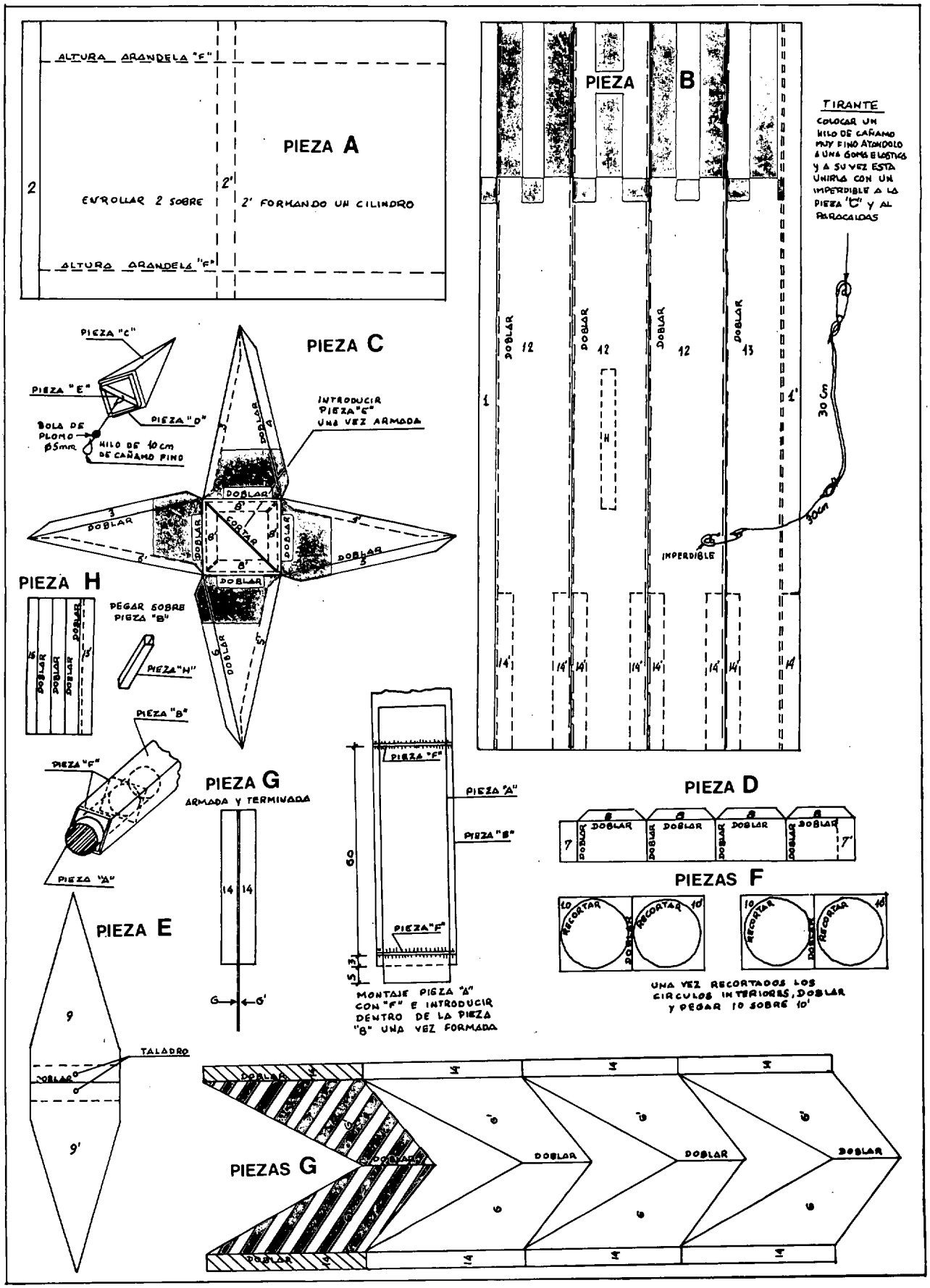


El modelo que presentamos este mes se aparta un poco de la tónica general de la sección, siendo la razón de su presencia el exponer de manera detallada uno de los modelos que realiza la Escuela Provincial de Aeromodelismo de Madrid que será objeto de un reportaje que se publicará próximamente. Decimos que se aparta del tratamiento general porque a pesar de ser el papel o cartulina la materia prima de su construcción, necesita de un motor para que se ponga en movimiento.

Con el fin de que su fabricación sea lo más perfecta posible, además de los planos que reproducimos es necesario exponer las siguientes indicaciones:

1.– Recortar la pieza A y dando pegamento en la zona marcada con el número 2, pegarla sobre 2' formando un tubo cilíndrico. Una vez unidas ambas zonas se procede a enrollar el sobrante dándole pegamento, según se indica en la figura núm. 1 hasta conseguir el tubo terminado.

2.– Recortar las piezas F y formar con ellas dos arandelas cuadradas con el taladro central correspondiente. Estas arandelas las uniremos al tubo formado con la pieza A según se indica en la figura núm. 2. La primera unirá a 8 mm. del borde y la segunda a 6 cm. de la primera.


PIEZA A
ALTURA ARANDELA "F"
EVROLLAR 2 SOBRE
2' FORMANDO UN CILINDRO
PIEZA B
TIRANTE
COLOCAR UN HILO DE CAÑAMO MUY FINO ATANDOLO A UNA GOMA ELASTICA Y A SU VEZ ESTA UNIRLA CON UN IMPERDIBLE A LA PIEZA "C" Y AL PARACAIDAS
DOBLAR
IMPERDIBLE
30 Cm
PIEZA C
PIEZA "C"
PIEZA "E"
PIEZA "D"
BOLA DE PLOMO Ø5mm
HILO DE 10 cm DE CAÑAMO FINO
INTRODUCIR PIEZA "E" UNA VEZ ARMADA
CORTAR
PIEZA H
PEGAR SOBRE PIEZA "B"
PIEZA "H"
PIEZA "B"
PIEZA "F"
PIEZA "A"
PIEZA G
ARMADA Y TERMINADA
PIEZA D
PIEZAS F
RECORTAR
UNA VEZ RECORTADOS LOS CIRCULOS INTERIORES, DOBLAR Y PEGAR 10 SOBRE 10'
MONTAJE PIEZA "A" CON "F" E INTRODUCIR DENTRO DE LA PIEZA "B" UNA VEZ FORMADA
PIEZA E
TALADRO
PIEZAS G

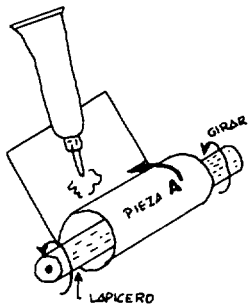


Fig. 1

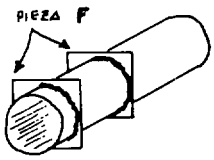


Fig. 2

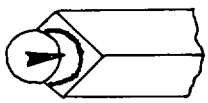


Fig. 3

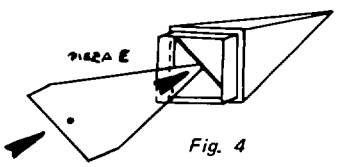


Fig. 4

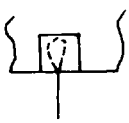


Fig. 5

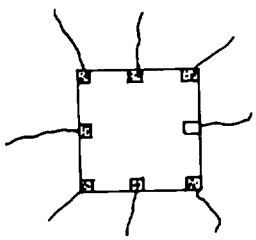


Fig. 6

Fig. 7

3.- Recortar la pieza B y las piezas 12 y 13. Pegar estas últimas en las zonas señaladas de la pieza B, debiendo además reforzar interiormente esta pieza.

4. Aplicar pegamento en los bordes de la pieza F que están unidos a la A, introduciendo ésta en la B de tal manera que la primera arandela quede a 3 mm. del borde de la B y la segunda quedará en el interior, según ilustra la figura núm. 3.

5.- Después de montar las piezas C, D y E se coloca C sobre D y se aloja E sobre C pegándola como se indica en la figura núm. 4.

6.- Recortar, pegar y unir las piezas G a la B o base del cohete; hacer lo mismo con la pieza H uniéndola también en el lugar señalado en la base del cohete.

7.- Tomar una hoja de periódico y recortar un cuadrado de 30 cm. de lado. Posteriormente, utilizando una bolsa de plástico se la colocará debajo de la plantilla de papel hasta obtener un cuadrado del mismo tamaño. A continuación tomando hilo se hacen ocho trozos de 80 cm. que han de pegarse sobre el plástico, utilizando para ello cinta adhesiva, como se indica en las figuras 5 y 6.

Realizados estos pasos se unen los ocho hilos dejando la cinta adhesiva por dentro con un nuevo hilo de cáñamo fino, cortando los ocho hilos a 40 cm. y el cáñamo a 10 cm. uniéndolos finalmente mediante una lazada con el fin de sujetar el paracaídas al imperdible del tirante como se indica en la figura 7.

8.- Para realizar la prueba de vuelo se procederá a colocar un alfiler de plomo a 6,9 cm. del borde inferior de la pieza B, atravesando perpendicularmente la misma. A continuación se introduce el motor en el interior del tubo formado por la pieza A y se colocará un nuevo alfiler atravesando perpendicularmente el cuerpo del cohete –figura núm. 8–; este alfiler tiene la misión de sujetar el motor para evitar su caída. Siguiendo el orden de esta figura se va introduciendo la "guata" o protector contra incendios hasta que toque al alfiler de plomo; después se dobla y se introduce el paquete del paracaídas; a continuación se introduce el tirante con los hilos y, finalmente, colocando un plomo de 5 mm. de diámetro sujeto al hilo atado a la pieza C, se ajusta dicha pieza en la B cerrando su parte superior.

9.- Con una varilla de 3 mm. de diámetro para el lanzamiento y el sistema eléctrico correspondiente dibujado en la figura 8, se coloca el ignitor para el encendido y se procede a la cuenta atrás.

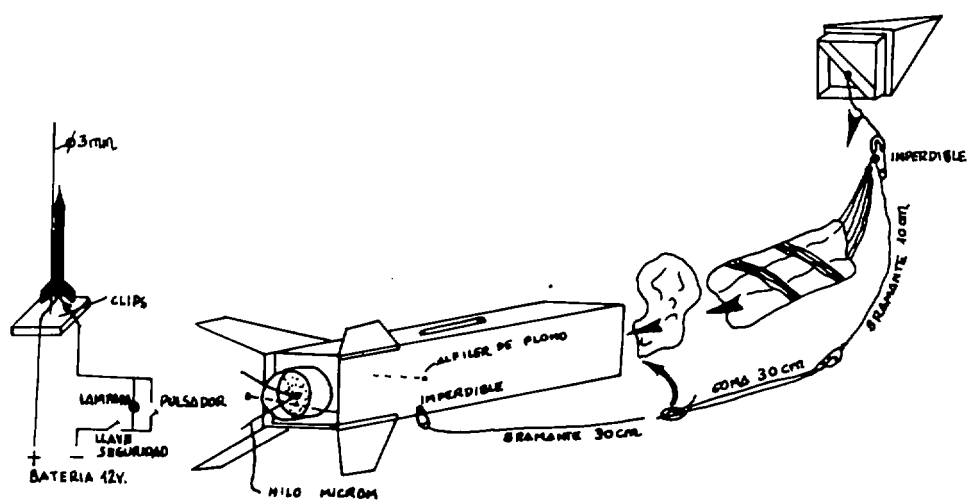
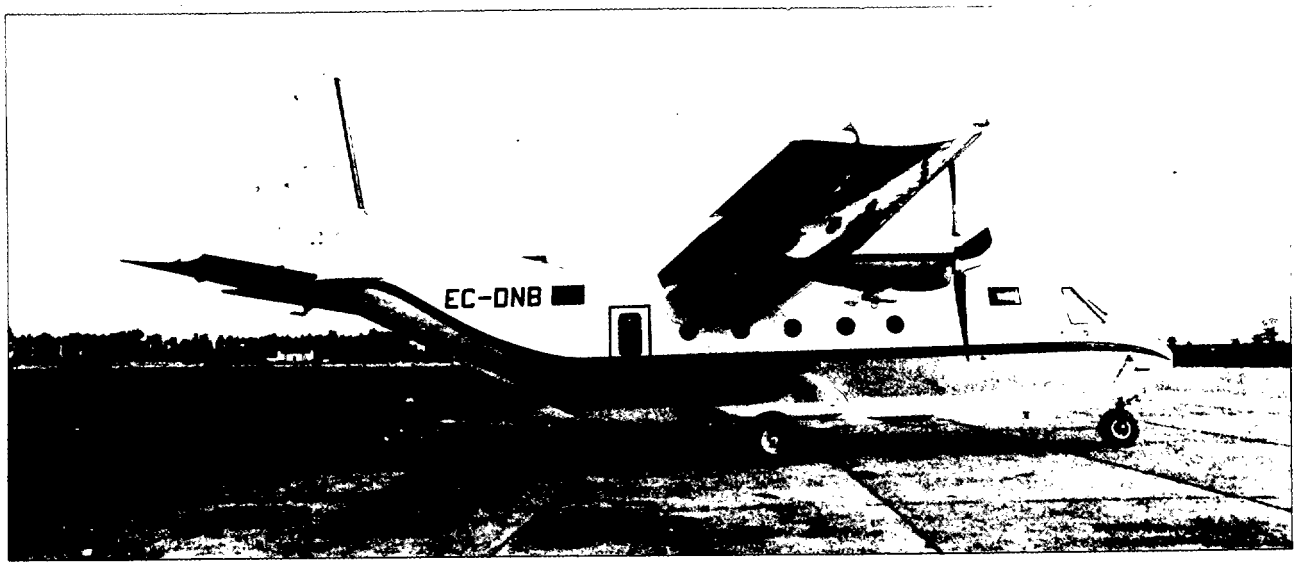


Fig. 8

INDUSTRIA NACIONAL

EL MINISTERIO DE HACIENDA COMPRA UN C-212 "AVIOCAR"



En el mes de marzo se ha realizado el acto de aceptación de entrega del primer avión español C-212 "Aviocar" adquirido recientemente por el Ministerio de Hacienda español en la Factoría de San Pablo (Sevilla).

Dicho acto ha consistido en la firma de aceptación de la documentación de dicho avión, siendo los representantes de las partes signatarias de este documento, el Inspector General del Servicio de Vigilancia Fiscal, Sr. Gil del Real, por parte del Ministerio de Hacienda a quien acompañaba personal de su departamento y por parte de Construcciones Aeronáuticas, S.A. el Sr. De Bergia, Director Comercial de la Empresa.

El avión C-212 "Aviocar" adquirido por el Ministerio de Hacienda desempeñara funciones dirigidas al servicio marítimo de vigilancia fiscal de aduanas en las costas españolas, por lo que va equipado especialmente para cumplir misiones de patrulla marítima, como el VHF/FM, equipo de comunicaciones para operaciones en el mar, y un Omega/VLF, que es un equipo de navegación para largas distancias, conectado al piloto automático, que permite dirigir el vuelo a cualquier punto que se requiera, una vez introducidas las coordenadas de éste, sin intervención de los pilotos.

Para la detección de infractores el "Aviocar" C-212 posee un radar de búsqueda Bendix, tipo PDR 1.400 , con una excelente capacidad de captación de barcos grandes y pequeños. También, lleva un equipo de identificación consistente en un altavoz de órdenes y una máquina fotográfica especial que permite obtener fotografías del posible infractor incluyendo las coordenadas del lugar, día y hora.

El interior del avión se compone de cuatro asientos de primera clase para el transporte de personalidades, que podrían ser sustituidos por una instalación de camillas. También lleva una mesa de trabajo para el navegante táctico y dos asientos de observadores con sus correspondientes burbujas de observación.

La capacidad de combustible de este avión es de 1.600 kg. en las alas aunque se le pueden añadir 580 kg. adicionales en el fuselaje. El conjunto de esta capacidad de combustible permitiría una duración máxima de vuelo de diez horas y media, aproximadamente.

AEROFILATELIA

Por FERNANDO ARANAZ DEL RIO
Ingeniero Aeronáutico y Doctor Ingeniero Geógrafo

Tema C) En los sellos de 15 kopeks (color marrón rojo) y de 1 rublo (color marrón) aparecen dos aviones Ilyushin Il-2 atacando una concentración de efectivos terrestres enemigos.

El proyecto de este avión fue iniciado por Sergei Vladimorovic Ilyushin y su grupo en 1938. A lo largo de los años sucesivos más de treinta y cinco mil unidades del "Sturmovik" (con este nombre sería conocido este avión y sus versiones derivadas sucesivas), que se convirtió en el mejor avión de ataque al suelo realizado en el transcurso de la guerra, salieron de las cadenas de montaje soviéticas.

Estos aviones participaron en todas las operaciones del frente oriental, pero su intervención más destacada fue la batalla de Kursk en 1942.

Tema D) En los sellos de 15 kopeks (color verde fuerte) y de 1 rublo (color marrón negro) aparece un avión Petlyakov Pe-8 en el suelo con parte de su tripulación y de su armamento.

El proyecto de este avión fue iniciado en 1934 por el grupo de trabajo de Tupolev del cual formaba parte Vladimir Petlyakov. Hemos de considerarlo como el único bombardero pesado estratégico realizado por la Unión Soviética en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial. Fue utilizado con éxito en varias incursiones sobre territorio alemán e inclusive para los ataques a Berlín. No obstante, este cuatrimotor sufrió bastantes problemas derivados de sus unidades motoras. Motores Mikulin M.105 de 1.100 caballos, AM, 35A de 1.350 caballos y más tarde M.82 y M.82 FN fueron utilizados en el avión, desde sus orígenes hasta 1944 en que cesó la producción de este avión.

Tema E) En los sellos de 20 kopeks (color marrón negro) y de 1 rublo (color azul

gris), aparece una escuadrilla en vuelo de tres aviones de Tupolev Tu-2.

En fabricación desde 1942 hasta 1948, este avión puede ser considerado, por su importancia y por el número de unidades fabricadas, como el segundo bombardero medio realizado en la Unión Soviética. Su armamento estaba constituido por dos cañones de 20 mm., tres ametralladoras y una capacidad de 3.000 kilos de bombas.

Tema F) En los sellos de 30 kopeks (color violeta) y de 1 rublo (color negro verdoso) aparece una formación de Ilyushin Il-4 bombardeando posiciones enemigas.

Este avión, cuyo proyecto fue iniciado en 1936 con el nombre DB-3, fue evolucionando paulatinamente hasta iniciar

su producción en serie en 1940. Este avión participó en el primer bombardeo nocturno de Berlín en la noche del 8 de agosto de 1941.

Más tarde, la construcción del avión sufrió notables problemas debidos principalmente a la escasez de materiales para la industria aeronáutica, principalmente aluminio, lo que obligó a reconsiderar una urgente revisión del proyecto. El armamento defensivo estaba integrado por tres ametralladoras

Shkas de 7,62 mm, y el ofensivo por 2.500 kilos de bombas.

Tema G) En los sellos de 30 kopeks (color sepia) y de 1 rublo (color verde esmeralda) aparece un Polikarpov Po-2.

Este avión fue diseñado por el proyectista Nikolai Polikarpov en 1927. En sus orígenes fue un avión de adiestramiento y de enlace, pero al iniciarse la conflagración mundial, trece años más tarde, el avión se convertía en una de las más versátiles máquinas de combate realizadas en la Unión Soviética, que posteriormente continuaría en fabricación hasta 1952.

Durante la Segunda Guerra Mundial, este ligero biplano actuó en numerosas misiones de todo tipo: incursiones nocturnas, reconocimiento, etc.

Tema H) En los sellos de 50 kopeks (color violeta negro) y de 1 rublo (color bermellón) aparecen dos aviones Lavochkin La-7 persiguiendo y atacando aviones alemanes.

De la oficina de proyectos de Semyon Alexsevich Lavochlin nació en 1938 el LaGG-3 caza ligero, iniciador de una amplia familia de cazas que se derivarían de él, como el LaGG-5, el La-5FN y el La-7. Incluso más tarde se realizaron los modelos La-9 y La-11, éste último ya después de finalizada la guerra.

Los Lavochkin fueron muy apreciados por los pilotos soviéticos; entre ellos, el tres veces héroe de la Unión Soviética Ivan Kozedub, que obtuvo 62 victorias con estos aparatos. En el último de ellos, un La-7, desde julio de 1944, abatió 17 aviones alemanes, entre ellos un Messerschmitt Me.262 a reacción.

Tema I) Finalmente, en los sellos de 60 kopeks (color violeta negro) y de 1 rublo (color marrón rojizo) aparece un Yakovlev Yak-9 atacando y derribando un avión enemigo.

Los aviones Yak-9 derivaron de un modelo anterior, el Yak-7B, entrando en servicio durante 1942. A partir de aquí una serie muy amplia de variantes se fueron desarrollando hasta llegar al Yak-9P utilizado por las fuerzas de Corea del Norte en la Guerra de Corea.

Una de las misiones asignadas a este caza, en una versión en que se redujo el armamento ofensivo para aumentar la capacidad de carburante, fue la de escolta de los bombarderos americanos que basados en bases británicas atacaron los campos petrolíferos rumanos.

Al igual que ya señalamos anteriormente al referirnos al Yak-3, los pilotos polacos del regimiento de caza Varsovia y los franceses del grupo de caza Normandie-Niemen prefirieron utilizar este avión en competencia de elección con el Bell P-39 norteamericano y el Hawker Hurricane británico. □

BIBLIOGRAFIA

Entre las últimas adquisiciones que la Biblioteca Central del Cuartel General del Aire, y cuya lista completa incluimos, queremos destacar para nuestros lectores las tres obras siguientes, ya que por su temática están cerca de los intereses del lector habitual de nuestra Revista:

WEAL, Elke C. Aviones de combate de la Segunda Guerra Mundial. Madrid, San Martín, 1978.

La bibliografía que la Segunda Guerra Mundial ha producido es muy abundante, como sabe todo aquel que se interesa por estos temas. En lo referente al tema aeronáutico existen también buenos libros que recogen la actuación de la aviación en ese periodo, pero quizá para los lectores españoles, esta bibliografía tiene la dificultad de estar casi exclusivamente escrita y publicada en inglés. La obra que comentamos tiene la ventaja de estar traducida a nuestro idioma, lo que la convierte de entrada en una pieza interesante. La segunda ventaja que presenta es que pretende reunir por primera vez en un solo volumen todos los detalles relativos a los aviones de combate que, de una forma u otra, participaron en operaciones durante la Segunda Guerra Mundial. Para conseguirlo, el autor ha buscado en archivos oficiales y en colecciones de particulares, lo que convierte al libro en una pieza bastante completa, sobre todo si se tiene en cuenta que incluye no solamente como el título indica los aviones directamente combatientes, sino también los de transporte, enlace, reconocimiento y aquellos otros de actividades bélicas secundarias que participaron en la guerra.

La obra se divide en dos grandes capítulos: el primero recoge en láminas en color los dibujos de los distintos tipos de aviones que participaron en acciones bélicas, divididos por naciones participantes. El segundo, más amplio, está dedicado a estudios de los datos técnicos de los aviones, divididos también por países con la inclusión de los efectivos aéreos que cada país tenía en diversos momentos de la guerra. En este segundo capítulo se incluyen siluetas de los aviones.

El libro se completa con una bibliografía muy amplia, que resulta complemento muy interesante para aquellas personas que quieran ampliar sus conocimientos en este tema.

ANDRADE, John M. Spanish and Portuguese Military Aviation. London, Midland Counties Publications, 1977.

Este libro publicado en Londres por la casa Midland Counties, que tiene en su colección la descripción de diversas Fuerzas Aéreas, incluye éste dedicado a las de España y Portugal. La obra publicada hace cuatro años, queda en estos momentos desfasada y sus informaciones no son totalmente exactas. Pero en este terreno la bibliografía dedicada a nuestra Fuerza Aérea es tan escasa, que cualquier libro es válido de cara fundamentalmente a los lectores a quienes va dedicado, que no son los profesionales.

La estructura de la obra es similar a los otros de la colección: un primer capítulo dedicado a la historia de la Fuerza Aérea, con especial énfasis a la organización de la misma durante la Guerra Civil, la organización subsiguiente y un recorrido sobre la Aeronáutica Naval. Le sigue otro capítulo concretado en los Códigos y designaciones de los aviones.

La parte central de la obra se dedica a presentar la organización, en el momento de su publicación, del Ejército del Aire, de la aviación del de Tierra y del Arma Aérea de la Armada, y en él se incluyen las insignias utilizadas. Estas insignias, así como las fotos de los diversos aviones y helicópteros, son de blanco y negro, lo que las hace poco útiles. Acaba la obra con la reseña de los aparatos utilizados divididos por marcas y consignando sus matrículas.

La segunda parte de la obra se dedica a la aviación militar portuguesa, con una distribución igual a la anterior y acaba con un mapa de la Península en que se indican los aeropuertos españoles y portugueses con bases militares.

LA REFORMA DEL CODIGO DE JUSTICIA MILITAR. COMENTARIOS A LA LEY ORGANICA 9/80, por Jesús Valenciano Almoyna. Un volumen de 246 páginas de 16 x 23 centímetros, editado por el propio autor e impre-

so por Gráficas JECSA Precio: 850 ptas. ejemplar.

Se trata de un libro, en el que el autor —Teniente Coronel Auditor del Ejército de Tierra y Profesor de la Escuela de Estudios Jurídicos de este Ejército— pone de manifiesto sus reflexiones y criterios, acerca de las modificaciones introducidas en el vigente Código de Justicia Militar, por la Ley 9/80 de 21 de noviembre. Los comentarios, dirigidos especialmente a los alumnos, van precedidos de una introducción en la que se exponen las **razones de la reforma y una visión general de la Ley** y se distribuyen en los restantes siguientes capítulos: 2. **Normas sobre competencia**; 3. **Normas Orgánicas**; 4. **La llamada Jurisdicción disciplinaria**; 5. **Normas sustantivas penales**; 6. **Normas sobre faltas**; 7. **Normas procesales**; 8. **De lo judicial y lo gubernativo**: 9. **Otras disposiciones de la Ley de reforma**; 10. **Disposiciones adicionales, transitorias y finales. Por último, se recogen en apéndices los textos legales comentados.**

Aunque el autor utiliza un lenguaje sencillo y asequible, incluso para el profano, reduciendo al mínimo indispensable el aparato bibliográfico, las citas eruditas y los comentarios puramente dogmáticos, procura en todo momento hacer su exégesis con el rigor técnico-jurídico del profesional acreditado: en algunos casos ponderando los aciertos o el lado positivo de las reformas introducidas en el texto del Código de 1945 (v. gr.: la tecnificación de los órganos judiciales o la introducción del recurso de casación), y, en otros, aspectos criticables (así en lo que se refiere a la nueva regulación de las faltas militares o el recurso de casación ante el Tribunal Supremo de determinadas sentencias dictadas por el Consejo Supremo de Justicia Militar).

Tanto por sus pretensiones, como por el hecho de que aparezca inmediatamente después de ser publicada la Ley, no puede serle exigida a esta obra el contraste de las opiniones que en ella se vierten con la jurisprudencia o la doctrina, como tampoco una mayor y completa profundización de las cuestiones planteadas. No obstante y aunque por razón del campo en que se circunscriben los comentarios, sea igualmente inexigible, nos parece hubiera sido oportuna alguna alusión a omisiones importantes de la Ley de reforma, tales como las referentes a responsabilidades civiles subsidiarias de los Ejércitos o el problema del automatismo en la aplicación de las accesorias y efectos militares de las penas y correctivos.

En conjunto, este trabajo supone una valiosa aportación a la bibliografía (no demasiado abundante) de nuestro Derecho Penal y Procesal Militar y sobre todo un instrumento de consulta, que sin duda será muy útil, a los demás miembros de la Comisión para el Estudio y reforma de la Justicia Militar (recientemente constituida) de la que el autor forma parte. □

RELACION DE OBRAS INGRESADAS ULTIMAMENTE EN LA BIBLIOTECA CENTRAL DEL CUARTEL GENERAL DEL AIRE

TIFFLER, Alvin. El "shock" del futuro. Esplugas de Llobregat, Plaza y Janés, 1978.

SERVAN-SCHREIBER, Jean-Jacques. El desafío mundial. 6.ª ed. Esplugas de Llobregat, Plaza y Janés, 1981.

RENOUVIN, Pierre, Jean-Baptiste DUROSELLE. Introducción a la política internacional. Madrid, Rialp, 1968.

DIEZ-PICAZO Y PONCE DE LEON, Luis. Estudios de Derecho Privado. Madrid, Civitas, 1980.

TORROBA BERNALDO DE QUIROS, Felipe. Los Judios españoles. Madrid, Rivadeneyra, 1972.

ESPAÑA. Ministerio de Defensa. Ordenación General de Pagos. Contabilidad mecanizada de gastos públicos en el Departamento de Defensa. Madrid, 1981.

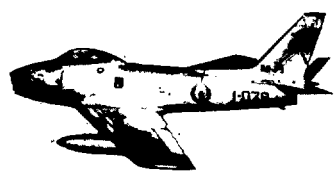
ANDRADE, John M. Spanish and Portuguese Military Aviation. London, Midland Counties Publications, 1977.

MALUQUER WAHL, Juan J. La aviación de Cataluña en los primeros meses de la Guerra Civil. Madrid, San Martín, 1980.

KINDELAN DUANY, Alfredo. La verdad de mis relaciones con Franco. Barcelona, Planeta, 1981.

GARCIA DE VALDEAVELLANO, Luis. Historia de España. De los orígenes a la baja Edad Media. Madrid, Alianza Editorial, 1980.

GARCIA DE CORTAZAR, Fernando, Manuel MONTERO. Historia contemporánea del País Vasco. De las Cortes de Cádiz al Estatuto de Guernica. San Sebastián, Txertoa, 1980.



Ultima Página

PASATIEMPOS

Por MIRUNI

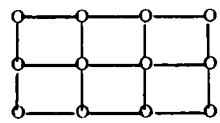
PROBLEMAS DEL MES

1.— En el circuito del Jarama compiten dos coches en una carrera de regularidad. Durante la misma, en que darán varias vueltas al circuito, cada coche mantendrá constante su velocidad. Como un coche va más rápido que el otro, en determinados momentos se adelantarán. Sabiendo que el primer adelantamiento se realiza a 100 metros de la salida, averiguar a qué distancia de la salida se realizará el segundo adelantamiento.

2.— Resolver las siguientes sumas, reemplazando cada letra por una cifra distinta, de forma que los valores que se dá a cada letra sirvan para las dos sumas.

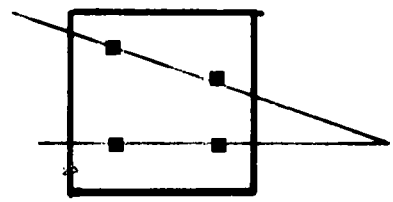
```
  D O S          S E I S
  D O S          S E I S
  D O S          -------
  D O S          D O C E
  -------
O C H O
```

3.— Uno de monedas. Con doce monedas he formado seis cuadros como la figura.
¿Qué hay que hacer para que quitando solamente tres monedas me queden tres cuadrados?



SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DEL NUMERO ANTERIOR

1.—



2.— Tienen 38 y 33 ovejas.
Llamemos X e Y a las ovejas de cada pastor. Luego $X + Y = 71$
Sabemos que $X = 7\,m + 5$ y que $Y = 11\,n + 5$. Sustituyendo diremos:

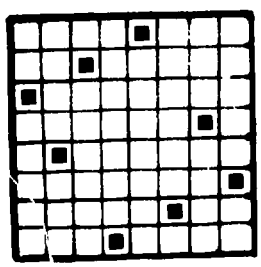
$$7\,m + 5 + 11n + 5 = 71$$

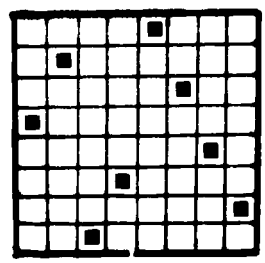
$$7m + 11n = 61 = 7.8 + 5$$

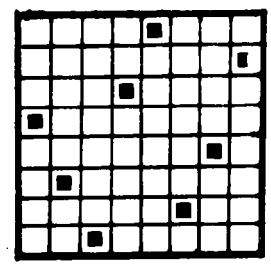
$$11n = 7.8 - 7m + 5 = 7\,(8 - m) + 5; \quad n = \frac{7\,(8 - m) + 5}{11}$$

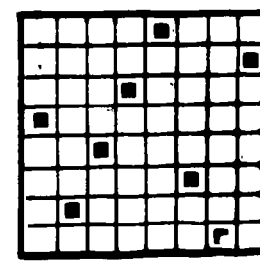
Dando valores positivos y enteros a m, sólo $m = 4$ da un valor exacto a $n = 3$. Luego $X = 28 + 5 = 33$;; $Y = 33 + 5 = 38$

3.— Hasta hoy he encontrado cuatro soluciones. Si alguien encuentra alguna más le ruego me la indique. Gracias.

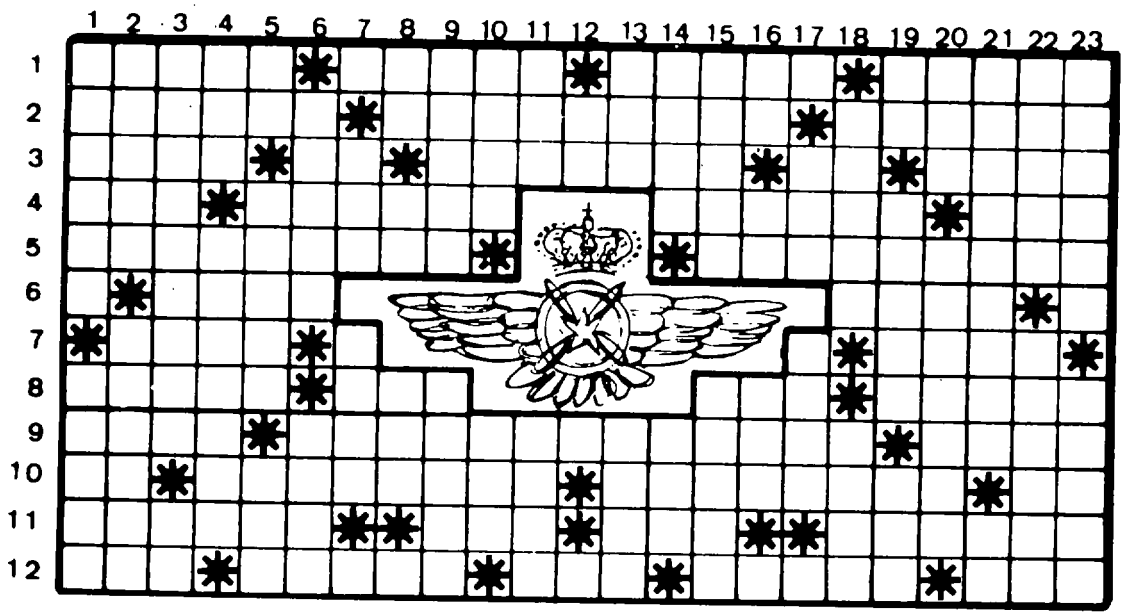








CRUCIGRAMA, *por E. A. A.*



HORIZONTALES: 1.—Nombre del transporte utilitario IAI-201. Nombre del helicóptero Sikorsky CH-54. Nombre de consonante, plural. Forma de las alas de ciertos aviones. 2.—Larga. Nombre del helicóptero Bell AH-1G. Al revés, relativo a urinarios (pl.). 3.—Al revés, medida de superficie. Afirmación. Nombre del transporte DHC-4. Dios egipcio. Nombre ruso de varón. 4.—Letras de "rudo". Al revés, nombre del avión BAE MR-2. Al revés, impúlsase la barca con ciertos elementos de madera. Letras de "hito". 5.—Nombre de la avioneta Cessna T-41. En dos palabras, nombre de un transporte ligero de la D.H. Canada. 6.—Matrícula española. Preposición. Al revés, observe, perciba. Vocal. 7.—Juego de chicos, parecido al escondite. Símbolo químico. Matrícula española. Herrumbre, oxidación. 8.—Al revés, que tiene manchas o impurezas. Desmenuce con los dientes. Dos. Letras de "funcionar". 9.—Cierto número. En dos palabras, cierta industria aeronáutica americana. Cierta marca de película. 10.—Dios egipcio. Al revés, nombre del Fokker F-27. Cierta industria aeronáutica americana. Letras de "lira". 11.—Cierto mes del año. Elevó, alzó. Interpretó lo escrito. En germanías, sí en plural. 12.—Existir. Al revés, nombre del helicóptero Hughes TH-55A. Satélite de Saturno. Nombre del Lockheed P3C. Poesía.

VERTICALES: 1.—Señal que se da para alertar. Distintas, diversas. 2.—Dé vueltas un cuerpo alrededor de su eje. Nombre de una "familia" de aviones franceses. 3.—Consorcio de industrias aeronáuticas francesas. Matrícula española. 4.—Letras de "vaina". Nombre del helicóptero Hughes OH-6A (pl). 5.—Símbolo químico. Entregarás, donarás. Letras de "meter". 6.—Marchita los campos el calor. Al revés, onomatopeya de cierto sonido. 7.—Consonante. Marcharé a otro lado. Al revés, bocel. Matrícula española. 8.—Interjección. Letras de "amor". En germanías, ¡hola! . Punto cardinal. 9.—De color pardo claro, canoso. Andén que existe delante de algunos templos. 10.—Letras de "hernia". Porción de mieses atadas. 11.—Letras de "rayes". Al revés, capital europea. 12.—Número romano. Matrícula española. Punto cardinal. 13.—Santo y paciente varón. Pronombre personal. 14.—Instrumento musical. Hace trocitos una cosa con los dientes. 15.—Consorcio de comerciantes. Nombre con el que también es conocido el "Aviocar". 16.—Vocal repetida. Letras de "TWA". Letras de "harka". Símbolo químico. 17.—Punto cardinal. Letras de "timar". Letras de "ahora". Símbolo químico. 18.—Al revés, anea (pl.). Nudo, conexión, vínculo. 19.—Nota musical. Parte giratoria de una máquina electromagnética. Letras de "nieto". 20.—Al revés, eleve, alce. Nombre de un avión trinacional europeo. 21.—Nombre del caza inglés Bae F-6. Negación. 22.—Modo de andar acelerado de las caballerías. Al revés, nombre del avión checo Aero L-29. 23.—Luz difusa que precede a la salida del sol. Nombre dado en el teatro antiguo a las comedias.

SOLUCION AL CRUCIGRAMA DE ABRIL

HORIZONTALES. 1.—Sabre. temoK. Gases. Arava. 2.—Alumno. Jetranger. adneiR. 3.—Cock. TO. debhsiF. AT. Orao. 4.—oiC. Víctor. raugaJ. ODC. 5.—Blackbird. Graciosas. 6.—A NRAM. aorP. E. 7.—Anular. Arrias. 8.—Cresa. íeR. écI. Alces. 0.—Hará. Super Etendard. Leca. 10.—AC. Deshacer. Canberra. NB. 11.—Tutear. eaR. Eco. Pescar. 12.—Oportunos. eíR. Caravelle.

VERTICALES. 1.—sacobA. Chato. 2.—aloiL. aracuP. 3.—Bucanner. TO. 4.—RMK. Crusader. 5.—En. Vkala. Eat. 6.—otibmA. SSRU. 7.—T. oci. riuH. N. 8.—eJ. TR. Epa. O. 9.—Medod. Roces. 10.—oteR. Rea. 11.—KRB. Erre. 12.—Ah. T. I. 13.—GNS. eceR. 14.—agiR. naC. 15.—sefaG. ednoC. 16.—Er. UR. Cab. A. 17.—S. AGA. Aire. R. 18.—Atacar. DRPA. 19.—AD. Jiora. reV. 20.—RNO. Orillase. 21.—Aerospace. CL. 22.—Viada. secnaL. 23.—arocsE. Sabre.

AJEDREZ

D4Tj, R1C; D3Cj, R1T; A3A ...

LAS PINTURAS DEL SALÓN DE HONOR

Reproduccion de los frescos del Salon de Honor del Cuartel General del Ejército obra fue realizada por don Victoriano Pardo Gallindo —discípulo de Daniel Vázquez Díaz, Aurelio Arteta y Ramón Stolz, titulado por la Escuela Superior de Bellas Artes de Madrid, al conseguir el "Primer Premio" en el Concurso Internacional para la decoracion del techo del gran Salon de Honor del Nuevo Ministerio del Aire, en 1956.

La composicion abarca un total de ocho grandes grupos: tres sobre la parte del techo situado sobre el testero en que se encuentra la puerta de entrada principal al Salon; otros tres, sobre el testero en que se encuentran los balcones que dan a la fachada principal; y los dos restantes, uno en cada extremo.

Completando estos ocho grandes grupos y de manera muy ultimanda se esquematiza la historia de la aviacion, con alusiones a los primeros ingenios extraido de un frababo de los "Dispárates" de Goya, "Modo de Volar", a la aerostacion, representada por los globos de Montgolfier, así como el recuerdo a las grandes gestas de nuestra aviacion: "Plus Ultra", Escuadrilla "Elcano", "Jesus del Gran Poder"... Y, por último, la aviacion moderna: aviones a traccion de combate, helicopteros, aviacion de transporte, así como la protección desde el aire, a los barcos civiles.

Don Victoriano Pardo Gallindo, Catedrático numerario, por oposición, de la Escuela Superior de Bellas Artes San Fernando, de Madrid, desde 1939. Además, ha sido Director de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando de Madrid (1970-73), Secretario General de la Academia Española de Bellas Artes en Roma (1959-63), Académico correspondiente de la Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría (Sevilla). Está en posesión de la Cruz de Alfonso X el Sabio y es además Consejero Nacional de Educación.

Entre las obras murales que ha realizado este artista destacan por su importancia: el "panneau" del Altar Mayor de la Iglesia de la Magdalena de Toledo (1957); decoracion del Salon de "Los Santos Patronos", en el Palacio de Riofrio (La Granja), (1958); realizacion en mosaico del techo de la Capilla del Sagrario, en la Basílica de la Santa Cruz del Valle de los Caídos, en Cuelgamuros (1958); gran mural del Altar Mayor de la Iglesia del Colegio de Ntra. Sra. de la Consolacion en Chamartin (1961); "Vía Crucis" monumental, en la nave central de la Basílica de San Pedro de Mesonzo de la Coruña; decoracion mural en el puesto Adunero de Valencia de Alcántara (Cáceres).

En su largo palmarés destacamos los siguientes premios: "Gran Prix de Rome"; "Primer Premio de Pintura" del Vaticano por la realización del cartón para el Colombo" en la XXV Exposición Bienal Internacional de Venecia; "Primera Medalla (Oro)", en la Exposición Nacional de Bellas Artes, Madrid (1964); "Premio Nacional de Pintura" del Ministerio de Educación Nacional (1950); y otros muchos de carácter local y provincial.

Conjunto de figuras que componen una alegoría del vuelo: ICARO, el deseo de volar del hombre; PEGASO, el mitológico caballo alado, como imagen del medio de vuelo; PARA-CAIDISTAS, en representación de las modernas tropas de aviación.

La Fé sobre una esfera armilar, con los signos del zodíaco, custodiada por dos ángeles. Una gran tela, de color carmesí, envuelve al tiempo que independiza a los grupos que se encuentran a cada costado.

Composición que significa la salvaguardia de los Ejércitos, por medio de dos soldados con escudos y espadas, protegen a la INFANCIA, a la CULTURA y la IGLESIA representadas por el monje, y a la JUSTICIA. Mientras, en el extremo inferior izquierdo, MARTE, dios de la guerra, duerme. Completa el conjunto una CRUZ A LOS CAIDOS.

Cuatro ángeles recogen y elevan la figura del aviador caído.

Los bueyes con la figura que está arando —en union de las imágenes del fondo que portan frutos del campo—, representan a la AGRICULTURA. La composición de las cuatro figuras, de la rqueiera, constituyen una alegoría a la FAMILIA y los animales que hay en segundo término la GANADERIA.

La FORTALEZA preside todo el conjunto como símbolo de protección. Completan el grupo central la INDUSTRIA y la ARTESANIA, representados por sendos ángeles: uno, con la rueda dentada y el yunque; el otro, mediante las vasijas de barro.

El grupo representa el sacrificio de las Fuerzas Armadas. Un ángel ofrece una corona de laurel o el alma del héroe yacente. En el otro extremo una Hermana de la Caridad asiste al Soldado herido. Entre ambas composiciones, dos jóvenes, los Ejércitos, con escudo y espada amparan con el CIVIL en la figura de la madre con el hijo.

Trasladado de la casa de la VIRGEN NAZARET a por un grupo de ángeles, desde Loreto.